جامعة الجزائر

معهد علم النفس وعلوم التربية

نحو منهج رياضى لاطفال الروضة

بحث مقدم للحصول على درجة ماجستير في علم نفس الطفل والمراهق

اعداد :
الطالب سعيد بوشينة

اشراف :
الدكتور مصطفى عشوى

جوان 1988

شكـــر وتقـــدير

الآن وقد انتهيت من هذا البحث ، فان الواجب يقتضي مني أن أقدم جزيل الشكر الى أستاذي المشرف الدكتور مصطفى عشوي ، على ما قدمه لي من ارشاد وتوجيه ، وما لقيته منه من تحفيز وتشجيع قصد اتمام هذا البحث .

كما أقدم شكري أيضا الى الدكتور بدر الدين عامود ، الأستاذ بجامعة قسنطينة ، على التشجيع الذي خصني به منذ أن وقع اختياري على موضوع البحث .

وأخيرا وليس آخرا ، أشكر الأستاذ محمد بن قدادة ، المفتش العام للرياضيات بوزارة التربية سابقا ، على ما أسداه لي من نصح بخصوص تدقيق المفاهيم الرياضية . ولا أنسى أن أحيي جميع المربيات اللواتي قمن بالجانب التطبيقي من البحث .

الباحث

فهــــرسـت المحتويــات

الصفحة	المحتوى
	الفصــل الأول :

الفصل الرابع :

الفصل الخامس :

الفصل السادس :

الفصل السابع :

الفصل الأول

مقدمة

اذا كان العصر الذى نعيش فيه يتسم بالتطور السريع للعلم والتقنية ، فانه ، من ناحية أخرى ، يعتبر عصر تنامي الاهتمام بالطفل والطفولة على نحو لم تعرفه العصور السابقة . فقد تضاعف النشاط النفسي والتربوى فيه ، وشهدت مراحله ولا سيما الأخيرة منها ، حركة سريعة للحصول على مزيد من المعارف والمعطيات التي تمكن المربين من تحقيق الحد الأقصى من الأهداف المنشودة .

ولما كان الهدف الرئيسي من التربية ، بأوسع معانيها ومدلولاتها ، يتمثل في استيعاب الأجيال الصاعدة للتجربة الاجتماعية والانسانية في كافة مناحي الحياة ، فانّ من المنطقي والضروري أن تضحى الوسائل والأدوات المؤدية الى ذلك وتطويرها مركز اهتمام علماء النفس والتربية في العقود الأخيرة من هذا القرن الذى يحمل كل يوم منها أشياء جديدة تضاف الى تلك التراكمات التي حققتها البشرية في الميدان المعرفي . ولهذا توصف العقود الأخيرة من القرن الحالي بأنها عقود الانفجار المعرفي ، وصار من المهم بالنسبة للأنظمة التربوية البحث عن أفضل الأساليب لتطوير قدرات الأطفال وتمكينهم من استيعاب معطيات العصر . ولن يتأتى ذلك إلا بالاهتمام بمضامين التربية وتحديد وظائفها على أساس الفهم السيكولوجي للدارسين في مختلف الأعمار والمستويات .

ولقد وجدت هذه النظرة وخاصة مع بداية النصف الثاني من القرن العشرين أصداء ايجابية عكستها التغيرات الواسعة والعميقة في المناهج الدراسية وقواعد بنائها في كثير من بلدان العالم .

ولا يخفى الدور الذى لعبته الدراسات السيكولوجيه التكوينية والنتائج الايجابية التي انتهت اليها في تغيير النظرة الى الطفل وموقفه في النشاط التربوى التعليمي . فقد انصب اهتمام علماء النفس الكويني في البداية على معرفة خصائص التلاميذ العقلية في مراحل التعليم المختلفة ومستوى نموها تحت تأثير العملية التعليمية ، ثم اتسعت دائرة اهتمامهم لتشمل ، فيما تشمل ، المرحلة التحضيرية للتعليم المدرسي ، وهي مرحلة ما قبل المدرسة (3 ـ 6 سنوات) .

ويجمع المهتمون بهذه المرحلة على أهميتها الكبيرة لما يتمتع به الأطفال الذين ينتمون اليها من امكانات وقابليات تسهم ـ فيما لو وظفت توظيفا علميا ـ في اعداد الطفل للمدرسة اعدادا عقليا وانفعاليا واجتماعيا .

إننا ، إذ نتحدث عن خصوبة هذه المرحلة ودورها في تكوين ملامح شخصية الطفل ، لا نذهب الى ما ذهب إليه فرويد وأتباعه من أن شخصية الطفل تتكون خلال السنوات الخمس أو الست الأولى من الحياة . ولكننا نرى أن خلالها توضع اللبنات الأساسية الأولى للشخصية في جوانبها المتعددة . وإن ما يمرّ به الطفل عبرها من خبرات ومواقف سارة أو غير سارة ، ايجابية أو سلبية ، وما يتعرض له من اثارات ذهنية ووجدانية يترك ، ولا شك ، بصماته على ملامح شخصيته إبّان تشكلها في المراحل اللاّحقة .

من هنا كانت العناية بهذه المرحلة ودراستها وفهم خصائصها وسماتها شرطا أساسيا لتربية الطفل والتأثير على سلوكه بما يتناسب مع القيم والمعايير السائدة في المجتمع الذى يعد للحياة فيه .

من المبهمات . ولا يقتصر تأثير هذه الخلفية الثقافية على طور نشوئي أو مرحلة زمنية ، وإنما يمتد الى مرحلة تالية ، إن لم يتخذ في الحالة الثانية ، أي تدبير تربوى تعويضي .

ولقد دأبت الجزائر منذ الاستقلال على ردم الهوة التي تفصلها عن المجتمعات المتطورة بسبب السياسة الاستعمارية التي كانت ترمي طيلة قرن وثلث القرن تقريبا الى تهميش الشعب الجزائرى وابعاده عن كل ما من شأنه أن يرفع مستوى وعيه الاجتماعي ويطوّره .

ويمكن أن يميّز الملاحظ المتتبع للخط التطورى للسياسة التربوية وآثاره الايجابية على صعيد اعداد الأجيال الناشئة اعدادا صحيحا وسليما .

ولا أحد ينكر التحولات العميقة التي شهدها المجتمع الجزائرى في كافة الميادين الاقتصادية والثقافية والاجتماعية والتربوية خلال أقل من ربع قرن من الزمان . ولا يتسع المقام هنا لاستعراض كافة التحولات بالصورة التي تستحقها وتكفي الاشارة الى ما يمس الجانب التربوى منها .

فالاصلاحات التي عرفها التعليم في الجزائر والتي توجت بالمدرسة الأساسية ، وإعادة النظر في المناهج الدراسية عبر أطوار التعليم الأساسي الثلاثة ، وإقامة المدارس والمعاهد وزيادة عدد الأطفال المستفيدين من التعليم المجاني الى أضعاف ماكان عليه غداة الاستقلال ، كل ذلك وغيره يعد شاهدا على عمق تلك التحولات وشموليتها .

وإذا كان واقع التربية والتعليم بعد الاستقلال قد فرض على القائمين عليه أن يوجّهوا جلّ اهتمامهم نحو التوسّع الأفقي ، فإنهم يدركون اليوم أن الوقت قد حان للتركيز على الجانب النوعي أيضا فيعني اعداد الانسان وتكوينه باعتباره العامل الأساسي لتحقيق أهداف

المجتمع في التطور والازدهار .

ولقد أكد الميثاق الوطني على ذلك ، حيث جاء فيه :((إن نجاح مجموع برامج التنمية يتوقف في الأساس على تحسين منظومة التربية والتكوين ، ورفع مستواها وإمكانياتها كما وكيفا وتنظيما وفعلا فإن أغلبية الأهداف المسطرة تستلزم مستوى عاليا من التأهيل في جميع الميادين . ويجب في المستقبل مواجهة القضايا المتعلقة بتحسين نوعية التعليم بكل ما يلزم من تصميم وصرامة وتفتح فكري ، ذلك أن متطلبات المرحلة الراهنة تفرض أن تعطى النوعية اليوم اهتماما أكبر ، فقد ولى الجهد الذي كان يستلزم ، لأسباب موضوعية ، أخذ مسألة الكم بعين الاعتبار)) (1) .

ولا ريب في أن الارتقاء بالتعليم وتحسين مستواه ونوعيته يتطلبان جهدا كبيرا ومتابعة مستمرة من طرف كافة العاملين فيه والمعنيين بقضاياه ، وفي مقدمتهم المربون والسيكولوجيون . وعلى مدى تعاونهم وتضافر نشاطاتهم وانسجامها يتوقف الى حدّ بعيد جوهر المنظومة التربوية والتعليمية وحسن أدائها لوظائفها . لذا فمن الضروري اخضاع مضمون هذا التعاون وذاك النشاط وتحديد أدواتهما وأساليبهما للدراسة العلمية ، والابتعاد بهما عن مواقف الارتجال والذهن الانتقائي .

وعلى ضوء ذلك يجيء البحث الحالي ليعالج احدى المشكلات الهامة ، المتعلقة بمنهج التربية الرياضية في روضة الأطفال الجزائرية ، والتي يأمل الباحث أن يكون طرحها وكيفية معالجتها والحلول المقترحة اسهاما في رفع مستوى التعليم التحضيري ، ومشاركة متواضعة في البحث

---

(1) الميثاق الوطني (1986) عدد خاص عن مجلة المجاهد الأسبوعية ،ص 70 .

العلمي السيكولوجي في الجزائر ، التزاما منه بما ورد في الميثاق الوطني بهذا الصدد من أن :((على الجامعات الجزائرية ومؤسسات التكوين العالي أن تجعل مساهمتها الواسعة في البحث العلمي جسرا متينا يربطها بعملية التنمية الوطنية عن طريق ايجاد الحلول الملائمة للمشاكل التي تفترحها)) (1).

تحديد مشكلة البحث :

علمت الجزائر بعد الاستقلال من أجل توفير الشروط الضرورية للتعليم وفسح أوسع مجالاته أمام الناشئة ، ايمانا منها بأن آفاق التطور المستقبلي للمجتمع ترسمها وتخطط لها أيدى وعقول أبنائه ، وبقدر ما يكون الاهتمام بهذه الأيدى والعقول تتحقق الشروط الأساسية للتقدم والازدهار .

وتحت الحاح الموجهات التربوية الجديدة والمتشعبة لم تغب عن بال المسؤولين التربويين الأهمية التي تكتسيها مراحل الطفولة المبكرة ورعاية الأطفال الصغار الذين يهمدون السن المدرسي .

فقد صدرت مراسيم وقرارات متعددة ، ومنها الأمر رقم 76/35 الصادر في 16 / 04 / 1976 الذى ينظم النشاط التربوى ـ التعليمي ويولي مرحلة ما قبل المدرسة اهتماما كبيرا ، ويجعل منها بداية وقاعدة للسّلم التعليمي ، ويوكل أمر احداث المؤسسات التربوية التي تعني بأطفال هذه المرحلة الى الجماعات المحلية والشركات الوطنية (2).

---

(1) الميثاق الوطني ، (1986) عدد خاص عن مجلة المجاهد الأسبوعية ، ص 71

(2) النشرة الرسمية للتربية الوطنية ، العدد 185 المؤرخ في 16 / 04 / 1986 ، ج ج د ش ، ص 84 .

وعملا بهذا الأمر أقيمت رياض الأطفال عبر التراب الوطني ، واتسعت شبكتها شيئا فشيئا ، وتضاعف عدد الأطفال المستفيدين منها ، غير أن ما يلاحظ في هذا الشأن هو تعدد الاشراف على هذه المؤسسات التربوية التعليمية ، وتباين العمل فيها حسب الجهة الوصية عليها . وهنا يكمن أحد العوائق التي مازالت تحول دون أداء هذه المؤسسات للدور المنوط بها ، وفي مقدمتها غياب منهج تربوي موحّد ، وبالتالي تنوع المضامين والأساليب التعليمية من روضة لأخرى .

ووضع كهذا يجعل من بناء شخصية الطفل عملية تقوم على الارتجال والشكلية التي تتمثل في غياب تصور موحّد وواضح لملامح شخصية الطفل الذي يتشكل من خلال الخبرات المقدمة على امتداد ثلاث سنوات .

وتكشف الملاحظات اليومية لعمل مؤسسات الرياض عن نقص في المفاهيم والمعلومات التي تقدم فيها ، وقصور في أساليب وطرائق التوصيل المستخدمة في ذلك . وأكثر من هذا ، فان هذه المفاهيم وتلك الطرائق مازالت أسيرة الاجتهاد الفردي والمواقف العرضية ، الأمر الذي يصعّب على الروضة مهمتها في اعداد الأطفال المدرسة بدلا من توظيف قدراتهم وتطوير استعداداتهم عن طريق التنظيم العلمي والتوجيه السليم لكافة أوجه النشاطات في الروضة .

واذا كان المضمون التربوي التعليمي والطريقة المستخدمة في ايصالها الى أذهان الأطفال الصغار من الشروط الأساسية لنجاح الروضة ، فان الاهتمام بهما أضحى اليوم أكثر من أي وقت مضى أمرا ملحا يمليه الواقع التربوي الجديد .

فاصلاح المنظومة التربوية المتمثل في المدرسة الأساسية ، ولاسيما ما يتعلق منه بالمناهج والطرائق والوسائل وأسلوب تكوين المكوّنين يجب أن يواكبه تغيير في مؤسسات رياض الأطفال ؛ وعلى صعيد المضامين التربوية تحديدا . فاستمرار الوضع السائد فيها يجعلها عاجزة عن تحقيق أحد أهمّ أهدافها وهو إعداد الأطفال عقليا وانفعاليا واجتماعيا ونفسيا للمدرسة الأساسية .

إن رياض الأطفال ما فتئت تقدم للأطفال مفاهيم مبهمة وغير دقيقة في الوقت الذي كان من الضروري أن يبحث المشرفون عليها على مستلزمات تحسين مستواها والسبل الكفيلة بزيادة فعاليتها .

ولعلّ هذا الواقع الذي يميز نشاط الروضة في بلادنا حتى الوقت الراهن ليعكس فهما خاطئا لدور هذه المؤسسة ، ونظرة سطحية الى قدرات الطفل في هذا العمر . فثمة أناس كثيرون يعتقدون أن الروضة إنما وجدت لايواء الأطفال وحراستهم عندما لا يستطيع الأهل ذلك لسبب أو لآخر . ومن هذا المنظور فان مهمة الروضة تقتصر على اطعام الأطفال والاشراف عليهم أثناء لعبهم ولهوهم وتعليمهم بعض القصص والأناشيد واكسابهم بعض المهارات التي تتناسب مع سنّهم .

أهداف البحث :

وانطلاقا من هذا الواقع ، وشعورا بضرورة الشروع في العمل من أجل تحسين وضع الروضة في الجزائر محتوى وأسلوبا ، ورفع مردوديتها كما ونوعا ، فان هذا البحث يركز على جانب هام من الأنشطة التربوية المختلفة ، التي يمارسها الطفل في هذه المؤسسة ، والتي تسهم في نمو شخصيته وتطويرها في مختلف الاتجاهات ، فهو ، أي البحث ، محاولة

لوضع منهج في التربية الرياضية لمجموعة الأطفال الكبار في الروضة الذين تتراوح أعمارهم بين السنة الخامسة، والسادسة ذلك أن التربية المنظمة التي تراعي استعدادات الأطفال وقدراتهم المتكونة قادرة على تطوير البنيات الذهنية لديهم من خلال ممارستهم النشطة واستيعابهم الايجابي والفعال لمختلف المفاهيم الرياضية التي يعكس الفكر بوساطتها أشياء العالم الخارجي وظواهره وعلاقاتها بعضها ببعض .

وتجدر الاشارة الى أن عملا كهذا لا يعني تطبيق ماهو موجود في المدرسة من قواعد ونظم وتعميمه على الروضة ، أو تحويل الروضة الى مؤسسة تخضع لقوانين وتراتيب محددة وصارمة ، وإنما يعني بالدرجة الأولى استغلال نشاط الأطفال وفعاليتهم لدى تقديم مفاهيم وعلاقات رياضية ، واستخدام الوسائل التي من شأنها أن تحفزهم على العمل ، وتكوّن الدافعية الى التعلم والمعرفة لديهم .

٣٨٤١٨٠

واذا كان المحور الرئيسي الذى يدور حوله البحث هو وضع منهج في التربية الرياضية موجه لأطفال السنة الثانية من التعليم التحضيري ، فان الباحث يسعى من خلال ذلك الى تحقيق الأهداف التالية :

1 ـ تقديم صورة عن الأنشطة التي يمارسها أطفال المجموعة التحضيرية في الوقت الراهن ، وتقييم مردودها على صعيد تطوير البنيات العقلية عندهم على وجه الخصوص .

2 ـ لفت أنظار المسؤولين والمواطنين معا الى الدور الفعلي لمؤسسات رياض الأطفال في التربية والتعليم ، فاذا ما نظمت الامكانات

المادية والبشرية المتاحة ، ووجهت توجيها علميا ، أضحت هذه المؤسسات قادرة على المساهمة في تربية الجيل الصاعد وتهذيبه ، ليس عن طريق اكسابه العادات السليمة والخصال الأخلاقية الحميدة فقط ، بل وتعليمه المعارف والمفاهيم المختلفة التي ترفع من شأن قدراته الذهنية من جهة ، وتعده للتكيف مع المرحلة التعليمية الموالية من جهة أخرى .

3 ـ احلال الأفكار والآراء العلمية المتقدمة محل الاعتقادات الخاطئة والشائعة لدى معظم أفراد المجتمع ، والتي مؤداها أن إيواء الأطفال وحراستهم هي المهمة المركزية للروضة ، والتدليل على أهمية الروضة وقدرتها على اكساب الأطفال المعايير السلوكية الموضوعية وتزويدهم بالمعارف والحقائق المناسبة لسنّهم عن طريق نشاط اللعب . فالطفل ، إذ يمارس هذا النشاط بشغف ورغبة شديدة ، إنّما يستطيع أن يتمثل محتواه والمفاهيم التي تندرج فيه دون صعوبة تذكر ، ومن غير ملل أو إحساس بالضيق .

4 ـ المساهمة في تحديد الملامح النفسية عامة ، والعقلية خاصة ، التي تميز الطفل الجزائري في نهاية مرحلة ما قبل المدرسة ، وبداية مرحلة التعليم الأساسي عبر نماذج مبنية وفق مقاييس مدروسة ومعايير محددة .

5 ـ اعتبار منهج التربية الرياضية المقترح لأطفال السنة الثانية من التعليم التحضيري في رياض الأطفال بعد تجريبه والوقوف على مدى نجاعته وثيقة تربوية يمكن لجميع رياض الأطفال في الجزائر أن تستفيد منها بعد نشرها وتعميمها .

6 ـ معرفة مدى اسهام روضة الأطفال في مجال التحصيل

الرياضي عند الأطفال الملتحقين بها ، وانعكاسات ذلك على سرعة ودقة تمثلهم للمفاهيم والعلاقات التي يتضمنها منهج التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم الأساسي ، تحقيقا لمبدإ التكامل والانسجام الذى ينبغي أن يحكم عمل المؤسسات التربوية المتعاقبة .

أهمية البحث :

ليست العناية بالطفولة حدثا جديدا بالنسبة للمجتمعات البشرية ، فقد خصّها المفكرون منذ القدم بجزء يسير من جهودهم وابداعاتهم . غير أن كل ما قيل وكتب حول الموضوع على امتداد حقب زمنية طويلة حتى منتصف القرن الحالي أقل بكثير مما جمعته البشرية في هذا المجال خلال العقود القليلة الماضية .

ولما كانت المجتمعات الأوفر حظّا والأكثر تقدما تملك من الامكانات والوسائل ما جعلها سبّاقة إلى تنظيم طاقاتها البشرية وتوجيهها بصورة تستجيب إلى حد كبير لأهدافها وتطلعاتها. وفي هذا السياق تضاعفت جهود العلماء والباحثين في تلك المجتمعات بنية تحديد حجم هذه الطاقات ونوعيتها عبر مختلف مراحل الحياة ، والكشف عن أفضل الأساليب للارتقاء بها . ونجم من ذلك تزايد المعطيات والمعلومات المتعلقة بحياة الانسان ودور التربية والتعليم في نمو صفاته الجسدية والنفسية .

وأمام هذا الواقع تحاول المجتمعات النامية بوجه عام علمنة الاجراءات والتدابير التي تتخذها على جميع الأصعدة ، موقنة بأن ذلك هو الشرط الذى يضمن تقليص المسافة التي تفصلها عن المجتمعات المتقدمة .

وإذا كانت المجتمعات النامية في مراحل سابقة عاجزة عن

التخطيط والتكوين والتربية بحكم السيطرة الاستعمارية ، فان عليها ، بعد أن حصلت على استقلالها وأصبحت تمتلك القدرة على تقرير مصائرها ، أن تكثف جهودها للتخلص من التركة الاستعمارية الثقيلة .

ومن هذا المنطلق شرعت مجتمعات نامية عديدة في وضع مخططات تنموية تناولت جميع ميادين الحياة الاقتصادية والثقافية والتربوية .. الخ ، وبصرف النظر عن تفاوت المستوى الذى بلغته هذه المجتمعات في التطور الحضاري ، فان الأمر الذى تتفق حوله هو ضرورة العناية بالانسان منذ السنوات الأولى من حياته وتهيئة ما يلزم من شروط لتعليمه وتكوينه ؛ لذا أقامت المدارس والجامعات ورياض الأطفال ومراكز التكوين والتمهين وسواها من المؤسسات الاجتماعية والتربوية ، كما أعدت المناهج والبرامج الدراسية والاطارات وفق تصورات تربوية ونفسية محددة . بيد أن تلك التصورات لم تتكون في الغالب نتيجة دراسات ميدانية ، وانما جاءت حصيلة اطلاع المخططين والمشرفين في هذه المؤسسات على معطيات توصل اليها علماء النفس والمربون في المجتمعات المتقدمة وتأثرهم بها .

لقد أشارت كثير من الدراسات إلى درو الثقافة في تشكيل السمات النفسية عند الانسان ، وهذا يعني بصورة محددة أنها تنبه الى خطأ تعميم نتائج الدراسات التي تناولت أثر ثقافة ما في سلوك الفرد على مجتمع آخر من غير اخضاعها الى عمليات فحص وتجريب . كما نوّهت هذه الدراسات ، من ناحية أخرى ، بالقيمة العلمية لدراسة الخصائص النفسية عند الدارسين وغير الدارسين في ظل الثقافة ، ووضع المناهج التي تراعي تلك الخصائص بحيث تنطلق

منها وتتجه نحو تطويرها .(1)

وعلى هذا فان التغيير الذى عرفه مضمون التعليم في الجزائر ينبغي أن يكون محل اختبار ومتابعة الباحثين السيكولوجيين والتربويين اذا ما أريد له أن يحقق أهدافه المسطرة ، فمن المعروف أن القيام بهذا العمل يمكّن من الوقوف على جوانب الضعف ومواطن القوّة الشيء الذى ييسر مهمة تصحيح مسار العملية التعليمية برمّتها .

يعتبر هذا البحث معرفة خصائص النمو العقلي عند أطفال المجموعة التحضيرية في الروضة خطوة ضرورية للوصول الى بناء منهج التربية الرياضية ، ممّا يجعله يكتسي أهمية نظرية وعملية. وتتمثل الأهمية النظرية والعلمية في الكشف عن البناءات العقلية عند الأطفال الجزائريين ممّن هم في السنة الخامسة والسادسة من العمر. ومن المفروض أن توضع هذه المعطيات بين أيدى العاملين في حقل التربية والتعليم ، لتمكينهم من اغناء تصوراتهم عن قدرات الأطفال الذين يتعاملون معهم . وزيادة على ذلك فان من شأن هذا البحث أن يغير النظرة الى الروضة ، بل والمدرسة أيضا ، وأن يكون بداية لتنظيم النشاط التربوى في الروضة على أساس علمي مدروس .

أما الأهمية العلمية لهذا البحث فتكمن في الربط بين مضمون النشاط وبنيته من جهة ، ومستوى نمو الأطفال الذين يمارسونه والخصائص التي يطمح الى تكوينها وتطويرها لديهم من جهة ثانية ، انه بتعبير آخر محاولة للجمع والتأليف بين النظرية والممارسة وتوظيف المفاهيم والقوانين في الميدان ، ولهذا يمكن اعتباره

---

1) د / سامية حسن الساعاتي ، الثقافة والشخصية ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ط 2 ، 1983 ص ص 211 — 235 .

حلقة أولى في سلسلة طويلة من البحوث التي تسهم في حل المشكلة المركزية في علم النفس، وهي علاقة التعلم بالنمو النفسي، وما من شك في أن حل هذه المشكلة أو على الأقل إلقاء المزيد من الضوء على أبعادها ومظاهرها يحتل - الى جانب الأهمية النظرية - قيمة علمية خاصة. فالاعتقاد بأهمية التربية والتعليم وبدورهما الحاسم في النمو النفسي يحفّز المشرفين على مضاعفة الجهود في البحث عن شروط ووسائل تحسينهما دونما توقف أو تردد.

فروض البحث :

لهذا البحث أربعة فروض وهي :

- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية في درجات التحصيل الرياضي بين أطفال التعليم التحضيري ((الرياض)) الذين يتبعون منهج الحساب وبين الذين يتبعون منهج التربية الرياضية.

- ليس هناك فرق ذو دلالة في التحصيل الرياضي بين تلاميذ السنة الأولى أساسي الذين درسوا الحساب في الروضة وبين التلاميذ الذين لم يمروا بالروضة.

- ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية في مستويات الذكاء بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة.

- ليس هناك فرق في قوة ارتباط درجات رائهز وكسلر مع درجات التحصيل عند المجموعتين التجريبية والضابطة.

حدود البحث :

إن منهج التربية الرياضية المبني، هو منهج موجه لأطفال السنة الثانية من التعليم التحضيري ؛ أي الأطفال الذين تتراوح سنهم ما بين

خمس وست سنوات ، ولا يشمل أطفال السنة الأولى من التعليم التحضيري . أمـــا مؤسسات التعليم التحضيري (الرياض) التي أجريت بها الدراسة فهي المؤسسات التابعة من حيث التسيير الاداري للمجلس الشعبي لمدينة الجزائر ، ولم يتعرض البحث للمؤسسات الأخرى التي تسير من طرف بعض الشركات أو الوزارات .

مصطلحات البحث :

__منهج التربية الرياضية :__ يعرّف المنهج بمفهومه الحديث بأنه ((مجموعة الخبرات التربوية والثقافية والاجتماعية والرياضية والفنية التي تهيئها المدرسة لتلاميذها داخل المدرسة وخارجها بقصد تأمين نموهم الشامل في جميع النواحي وتعديل نشاطهم طبقا للأهداف التربوية المطلوبة الى أفضل ما تستطيعه قدراتهم)) [1] .

هذا مفهوم المنهج بمعناه الواسع ، أما المقصود بالمنهج في دراستنا هذه فهو مجموع خبرات التربية الرياضية التي بناها الباحث ، والمتكونة من أنشطة الط بيولوجيا والهندسة الابتدائية والمجموعات والعلاقات والمنطق والعدد والتعداد التي يمارسها أطفال الروضة الذين تتراوح أعمارهم ما بين الخامسة والسادسة عن طريق نشاط اللعب ، وبصفة منظمة ، قصد تنشيط وإثارة الفهم المتطلبة والتسريع بنموها من ناحية ، وتمكين الأطفال من استيعاب وهضم منهج التربية الرياضية في السنة الأولى أساسي بسهولة ويسر .

رياض الأطفال :

يعرّفها القاموس الموسوعي البيداغوجيا المعاصرة بأنها ((مؤسسة

---

1) د/جبرائيل بشارة ، المنهج التعليمي ، دار الرائد العربي ، بيروت ، ط 1 ، 1983 ، ص 15 .

تستقبل الأطفال من سن الثالثة الى غاية الدخول المدرسي .

كان دورها في بداية نشوئها مقتصرا على حراسة ... ثم تطور تدريجيا الى تربيتهم : كتنمية الملاحظة والانتباه الارادى ، وتفتح أشكال التعبير، والانتقال من العلاقات العائلية ، الى بداية الحياة الاجتماعية : وتعليمهم نشاطات ما قبل القراءة وما قبل الحساب)) (1).

أما المقصود بها في هذه الدراسة وطبقا للتشريعات الجزائرية ، فهي مؤسسة عمومية تستقبل الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين الرابعة والسادسة ، وهي موضوعة تحت الاشراف التربوى للوزارة المكلفة بالتربية والتعليم . أما الاشراف الادارى فهو متعدد بتعدد جهات الانشاء .

وقد أطلقت الأمرية رقم 76/35 الصادرة في 1976/04/16 على التعليم الذى يعطى في مؤسسات رياض الأطفال ، اسم ((التعليم التحضيرى)). وتستغرق مدته سنتين .

أما مهمة التعليم التحضيرى فقد ... الأمرية ... في الفقرة أعلاه ، على النحو التالي :((مساعدة الأسرة على تربية الطفل ، والعمل على ازدهاره بواسطة التدريب البدني الملائم ، وتربية حواسه لايقاظ مواهبه الذهنية ، وتعلم العادات الحسنة ، واعداده للحياة في جماعة . وتهيئته للالتحاق بالمدرسة الأساسية عن طريق تلقينه مبادىء القراءة والكتابة والحساب)) (2).

---

1) FERNAND HOTYAT, DICTIONNAIRE ENCYCLOPEDIQUE DE PEDAGOGIE MODERNE EDITIONS NATHAN LABOR BRUXELLES, 1973 P 177.

2) الجريدة الرسمية ، للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، عدد 33 ، الصادر بتاريخ 1976/04/23 ، ص 543 .

أطفـال الريـاض :

أطفـال الريـاض المعنيون في هذه الدراسـة هم الأطفـال الذين تتـراوح أعمارهـم بين السنة الخامسـة والسادسة : أى أطفـال السنـة الثـانيـة من التعليـم التحضيـرى .

الفصل الثاني

دراسات سابقة في النمو العقلي عند الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة

النفس الانسانية عامة ، والعمليات العقلية منها خاصة، أحد الموضوعات التي حظيت باهتمام معظم العلماء والفلاسفة والمفكرين، وهذا الاهتمام لم يقتصر على مرحلة أو حقبة دون سواها ، وإنما كان علامة من علامات التقدم الانساني في الفكر والعمل . فلا تكاد تجد مفكرا لم يشغل هذا الموضوع حيزا كبيرا أو صغيرا ، من اهتماماته منذ أن استرعت الظواهر الاجتماعية والنفسية انتباه الانسان ، وبدأ محاولاته الأولى للتعرف عليها والكشف عن عللها وجوهرها . ولقد أضحى ذلك أمرا واضحا أكثر في مراحل متقدمة من تطور الانسانية ، عندما أدرك الانسان ما تحمله معارفه في هذا الميدان من فوائد ايجابية جمّة على الصعيد التربوي والاجتماعي والثقافي والاقتصادي . ولعل هذا هو مصدر صعوبة الاحاطة بكافة نتائج النشاطات الفكرية في مجال معرفة النفس واستعراض أهم الآراء السيكولوجية عبر التاريخ .

فعندما يقوم المؤلفون المختصون بمحاولة كهذه، انما يعرضون لجانب من التراث السيكولوجي الانساني بسبب ضخامة هذا التراث وانتشاره في الزمان والمكان .

زد على ذلك أن هذا العرض غالبا ما يجيء من زاوية يحددها موقع صاحبه وموقفه من الصراع الفكري ومستوى الأدوات والوسائل التي يستخدمها . فما هو معروف لدى غالبية الباحثين والمهتمين بالتراث السيكولوجي اليوناني ، على سبيل المثال ، لا يتعدى الوصف الاجمالي العام لآراء بعض الفلاسفة اليونانيين دون البعض الآخر،

وفي غالب الأحيان دون القيام بأى تحليل أو عقد أية مقارنة للوقوف على مواطن القوة ومواقع الضعف في هذه الآراء من جهة ، وتتبع المسار الصاعد للفكر السيكولوجي من جهة أخرى . والقول ذاته ينطبق على الموقف من التراث الروماني ، ويتجلى على نحو بارز عند الحديث عن اسهامات الفلاسفة العرب والمسلمين في التراث العالمي.

ومن المعروف ، من جانب آخر أن مستوى التطور الحضاري الذى عرفته المجتمعات القديمة لم يوفر للمفكر أو الباحث امكانيات الانصراف الى مجال معرفي اجتماعي أو سيكولوجي محدد وواضح ، والتفرغ بصورة كلية للعمل ضمن حدوده والكشف عن خصائصه ومركباته . لقد كان المفكر آنذاك مهتما بدراسة الظواهر الطبيعية والاجتماعية والنفسية ولو بدرجات متفاوتة وهذا ما فرض على الظواهر النفسية — أكثر من غيرها — أن تنتظر حقبة أخرى لتتوافر الأسباب والشروط اللازمة التي تجعل منها موضوع اهتمام مستقل . ومع مطلع عصر النهضة في أوروبا ظهرت الحاجة الى اقامة مدارس ومراكز لتربية الناشئة واعدادهم للحياة . وقد طرح النشاط التربوى أمام العاملين في هذه المؤسسات مهمات تتعلق بجوهر هذا النشاط وأهدافه والطرائق والوسائل التي ينبغي استخدامها فيه . وتبين للمربين أن نجاح أو اخفاق عملهم يتوقف — الى حد كبير — على مستوى القدرات العقلية لدى المتعلمين ومدى معرفتهم بها من ناحية ، وعلى الطرائق والأساليب البيداغوجية التي تستعمل في ايصال مضمون التعليم من ناحية ثانية . هذان القطبان الأساسيان في أية عملية تربوية (الخصائص العقلية لدى التلاميذ والطرائق والأساليب التربوية) لم يلقيا الاهتمام الكافي من لدن الأنظمة التربوية التقليدية ، ولاسيما عند اعداد المناهج التعليمية ، الأمر الذى

جعل العملية التربوية تتجه وتتحور حول ملء أذهان المتعلمين بالمعلومات والمعارف ، ظنّا من المنظرين التربويين آنئذٍ أن الذهن النامي هو الأكثر موسوعية في المعارف والحقائق . وظلت هذه النظرة القاصرة الى طبيعتي المعرفة والنمو العقلي سائدة في الأنظمة التربوية الى أن جاء الامام الغزالي وبعده ابن خلدون اللذان أكدا على حسن اختيار المضمون المناسب لقدرات الأطفال وكذا طرائق التبليغ[(1)] [(2)] .

وفي بداية القرن السابع عشر ، خرج المربي التشيكي جان آموس كومينسكي (كومنيوس : 1592 ـ 1670) على العالم بكتابين كان لهما أكبر الأثر في تربية الأطفال وتعليمهم وتوجيه الأذهان الى ضرورة توجيه هذه العملية . أما الأول " مدرسة الطفولة " فانه يعرض خطة لتربية الطفل في سنواته الست الأولى ، بينما يقدم الثاني ((العالم المرئي في صور)) للأطفال الأشياء والموضوعات القريبة من محيطهم بواسطة صور مشوقة وجذابة .

وقد كانت تعاليم كومينسكي نقلة كبيرة على طريق توصيل المعارف للأطفال بما يلائم خصائصهم النفسية .

لقد أوضح كومينسكي في كتابيه المذكورين أن الأطفال يدركون بسهولة وبيسر الأشياء والحقائق البسيطة المحسوسة ، في حين يصعب

---

(1) د / بازلى صالح أحمد ، د / سعد ياسين ، المدخل في التربية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، 1973 ، ص ص 5 ، 11 .

(2) نجم الدين علي مردان ، رياض الأطفال في الجمهورية العراقية (تطورها ومشكلاتها وأسسها التربوية والنفسية) ، مطبعة الزهراء ، بغداد ، ط 1 ، 1972 ، ص 73 .

عليهم فهم الأفكار المجردة واستيعاب المفاهيم المعقدة . ولذا فان على التربية أن تحسن تقديم الأشياء والظواهر الخارجية للطفل معتمدة على هذه السمة الجوهرية التي تميز عقله في هذه المرحلة العمرية . ولما كان كومينسكي يعلق أهمية كبيرة على توجيه الأطفال في المراحل المبكرة وتعريفهم بواقعهم ومحيطهم ، فقد وجّه دعوات مصيبة الى تأسيس " مدارس الأمهات " بغية تعليمهن فنّ تربية الأطفال في المراحل المبكرة من حياتهم .(1)

كما دعا جان جاك روسو (1712 ـ 1778م) إلى ضرورة مراعاة الخصائص النفسية ومستوى النمو العقلي عند الأطفال أثناء العملية التربوية . وأخضع النظرة القديمة للطفل لنقد شديد ، وأشار الى النتائج السلبية المترتبة عن اعتبار الطفل راشدا صغيرا . فالبنية العقلية عند الطفل ـ في رأيه ـ تختلف ـ جوهريا ـ عنها عند الراشد . وهذا ما حاول أن يعرضه بصورة مستفيضة من خلال مؤلفه الكبير " إميل " (1762).(2)

ثم جاء المربي السويسري يوحنا هنريك بستالوتزي (1746 . 1827) الذى تمحورت جهوده حول تربية الأطفال الصغار من أبناء الفئات المحرومة اقتصاديا واجتماعيا . ولعل أهم ما أسهم به بستالوتزى في الميدان التربوى يتمثل في المبدإ القائل : إن الطفل الصغير

---

(1) د / محمد قمبر ، تربية طفل ما قبل المدرسة في التراث العربي الاسلامي ، "رياض الأطفال في الوطن العربي"، الألسكو ط 1 ، 1986، ص 39 .

(2) صالح عبد العزيز ، تطور النظرية التربوية ، دار المعارف ، مصر ، 1964، ص ص 278 ـ 296 .

يتعلم من خلال النشاط العملي والادارك الحسّي .(1)

لقد أحدثت أفكار بستالوتزى تأثيرات كبيرة على النظم التربوية والمربين ، من بينهم فريدريك فروبل (1782 ـ 1852) المؤسس الأول لرياض الأطفال ، وقد قادته خبرته وحرصه على الاصلاح التربوى الى وضع تصور خاص حول تربية الأطفال ينطلق من مبدإ :((النمو الطبيعي والمتناسق لقدرات الطفل الصغير، وذلك من أجل سعادة الانسانية وتقدمها)).(2)

أكد فروبل على أهمية اللعب عند الطفل ، واعتبره النشاط المسيطر على غيره من الأنشطة في مرحلة ما قبل المدرسة . كما اعتبره أنجح أسلوب للتربية والتعليم .

هذه المقدمات مهدت لظهور السيكولوجية الحديثة في منتصف القرن التاسع عشر على يدى ش . أ . تاين H.A TAINE وتشالز داروين . ثم اقتفى أثرهما ولهلم برايير فأخرج كتاب "عقل الطفل" (1881) الذى كان له فضل كبير في تنمية دراسات الطفولة القائمة على أسس علمية . ورغم النقد الشديد الذى وجه لبرايير بسبب الفصل غير الدقيق بين الملاحظة والتفسير ، فان كتابه يبقى أحد المصادر الكلاسيكية العظيمة في علم نفس الطفل .(3)

---

(1) د / محمد فاضل الجمالي ، تربية الانسان الجديد ، الشركة التونسية للنشر والتوزيع ، تونس ، 1967 ، ص 165 .

(2) د / محمود قمبر ، تربية طفل ما قبل المدرسة في التراث العربي الاسلامي ، "رياض الأطفال في الوطن العربي" ، الألسكو ، ط 1 ، 1986 ، ص 39 .

(3) ج . ل . فلوجل ، علم النفس في مائة عام ، تر د / لطفي فطيم ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ط 3 ، 1979 ، ص 96 .

ثم تبعه ج ٠م ٠ بالدوين في كتابه ((النمو العقلي عند الطفل والنوع الانساني))(1895) وفيه يعيد الى الأذهان موقف ج ٠ج ٠ روسو الذى يرفض فكرة " الطفل كقزم " ، ويعرض مفهوماً جديداً وديناميا للطفولة مثبتا بالأدلة تباين القدرات والعقول.(1) كما عرض في مؤلفه هذا لقضية " الوراثة والبيئة " وفيه ذهب إلى أن قوانين الوراثة هي التي تجعل الطفل يحمل تاريخ أجداده ، ويلخص تطور سلالته حقا ، إلا أنه رفض حتميتها المطلقة في صنع البشر ، وحطم بهذه الأفكار ذلك المبدأ التقليدى الذى ساد لفترات طويلة قبله ومفاده أن " الوراثة هي القانون " ، وبهذا لفت النظر الى دور البيئة في تنشئة الأطفال.(2)

كانت هذه الآراء والأفكار التربوية النفسية ، القاعدة العريضة التي ظهرت عليها حركة القياس العقلي سنة (1905) على يدى ألفرد بينيه وتيوفيل سيمون اللذين أثبتا تطور الذكاء وامكانية قياس نموه وفاعليته في مراحل العمر المختلفة .

وفي عام 1911 يؤكد بينيه في آخر مؤلف له ((آراء حديثة عن الأطفال)) أن التربية بدون دراسة سيكولوجية تعرفها على مناحي النمو المختلفة للمتعلم تكون تربية عقيمة.(3)

---

(1) ج ٠ل ٠ فلوجل ، علم النفس في مائة عام ، تر د / لطفي فطيم ، دار الطليعة بيروت لبنان ، ط 3 ، 1979 ، ص 97 .

(2) د / محمود قمبر ، تربية طفل ما قبل المدرسة في التراث العربي الاسلامي ، رياض الأطفال في الوطن العربي ، الألسكو ، تونس ، ط 1 ، 1986 ، ص 40 .

(3) المرجع السابق ، ص 40 .

دراسات أرنولد جيزل (1889 ـ 1961):

من العلماء الذين أثروا بدراساتهم العلمية معارفنا في مجال النمو العقلي عند الأطفال أرنولد جيزل الذى نشر عام 1925 كتابا سماه ((النمو العقلي عند الطفل قبل الدراسة)). لقد كان النمو العقلي عند الطفل محور نشاط جيزل العلمي خلال مدة طويلة من الزمان . ويعتبر هذا العالم أحد الذين انطلقوا في تفسير النمو النفسي عند الأطفال عامة ، والعقلي منه خاصة من العوامل الوراثية . فوراثة الطفل في رأيه ـ هي التي تحدد تعاقب النمو ومداه . ويفسر جيزل دورة النمو العقلي على أنها لا تتجه دوما إلى أعلى ، وإنما تتبع في مسارها خطا حلزونيا تتخلله فترات من عدم الاستقرار والثبات [1] .

ويخلص جيزل من دراساته إلى أن هذا النمو أو السلوك المتكون خلال مرحلة من مراحل النمو قد يرتد إلى مرحلة سابقة ، ثم ينتقل إلى المرحلة الموالية ، حيث يحدث التكامل والترابط بين المرحلتين السابقة والموالية بما تتميز به هذه الأخيرة من صفات وخصائص نفسية .

ويعتقد جيزل أن الكائن الانساني ينمو على ثلاثة مستويات :أولها فيسيولوجي كيميائي ، وثانيها بيولوجي ، وثالثها سلوكي . وتتكامل هذه المستويات وتتداخل فيما بينها باعتبارها " مظاهر متعددة لعملية واحدة " [2].

من هذا العرض الوجيز لنظرية جيزل في النمو العقلي

---

(1) د / حامد عبد العزيز الفقي ، دراسات في سيكولوجية النمو، عالم الكتب ، القاهرة 1974 ، ص 30

(2) المرجع السابق ، ص 31 .

يظهر لنا أنه ينسب النمو العقلي للوراثة ، ويعزو اليها الدور الأكبر في تشكيل وتحديد مستويات النمو العقلي عند الأفراد شأنه في ذلك شأن عالمي النفس المعاصرين أيزنك في بريطانيا وجونسن في الولايات المتحدة الأمريكية.(1) في حين يجعل دورا ثانويا في هذا النمو ، لمشاركة الطفل وفعاليته ، وما يبديه من ايجابية ازاء مايجرى حوله من أحداث ووقائع ، وما يلعبه المحيط الاجتماعي والمادى من تأثيرات على شخصية الطفل برمتها ، تتفاوت نتائجها تبعا لما يوجد بين تلك البيئات من اختلافات ثقافية ، بكل ما تحمله هذه الكلمة من معان .

اننا نعتقد أن النمو العقلي لا يمكن أن يرتد للوراء ، أى نحو الانحدار في مرحلة الطفولة عند الأطفال الأسوياء . ذلك أن البنى النفسية الجديدة والوظائف العقلية المتكونة خلال مرحلة ما ، انما تبنى على ما سبقها من قدرات ووظائف خلال المرحلة الفائتة . وعليه فهي قدرات أعلى وأسمى من سابقاتها . كما أنها بدورها تتشكل وتبنى عليها وظائف وفعاليات جديدة أكثر تطورا .

صحيح أننا قد نعثر على أطفال لم تنم قدراتهم ، ولم ترق الى المستوى المحدد للمرحلة التي يمرون بها . ولكن ذلك لا يمكن اعتباره قانونا تخضع له هذه القدرات في صيرورتها ونموها . فظاهرة كهذه قد تعود لمرض اعترى نمو الطفل ، أو لنقص المثيرات التي تستثير القدرات العقلية ، فيضمحل نشاطها ، ويكون مستواها متدنيا .

---

(1) د / مطوف محمود ياسين ، اختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال ، دار العلم للملايين ، لبنان ، ط 1 ، 1981 ، ص 22 .

وثمة نقد آخر يوجه إلى جيزل يتعلق بصغر حجم العينة المجرب عليها ، وتمثيلها لفئة معينة فقط من المجتمع الأمريكي، الأمر الذى قد يضعف الثقة بصحة النتائج التي انتهى إليها .

ومهما يكن من أمر فان الجهود التي بذلها جيزل في دراسة النمو النفسي عند الأطفال ، وفهم تجلياته في المراحل النشوئية الأولى، لا يمكن انكارها أو إغفالها ، فقد أضافت أعماله ، ولا سيما نظرته الى العلاقات المتداخلة بين أبعاد ومستويات النمو الثلاثة رصيدا جديدا الى المعارف والتصورات المتعلقة بسلوك الطفل وشجعت على المزيد من البحث الميداني .

<u>نظرية هنري فالون :</u>(1879 ـ 1962)

اذا كانت الوراثة ـ في نظرية جيزل ـ عاملا رئيسيا في النمو النفسي عند الطفل ، فانها لا تلعب هذا الدور بالنسبة لعالم النفس الفرنسي هنري فالون .

لقد أولى فالون نمو التفكير عند الأطفال اهتماما كبيرا وأنفق على صياغة منطلقاته في دراسة هذا الموضوع وتحديد أدوات ووسائل ضبطها جهودا ضخمة وزمنا طويلا .(1)

ولعل أول المبادىء التي اعتمدت عليها نظريته يتمثل في النظر إلى التفكير (والنفس بصورة عامة) من خلال علاقته بالبنية العضوية للانسان من جهة ، وبواسطة المحيط الذى يتفاعل معه على نحو فعال من جهة ثانية .

---

(1) موريس روكلان ، تاريخ علم النفس ، تر / علي زيعور ، علي مقلد ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، ط 2 ، 1977 ، ص 122 .

ويقتضي هذا المبدأ دراسة النفس عبر النشاط العملي الذى يقوم به الفرد مع أشياء العالم الخارجي وموضوعاته . وهنا يشير فالون إلى أن التغيرات التي تطرأ على الشروط التي يحيا في ظلها الفرد تؤدى إلى ظهور أشكال جديدة من النشاط .

ومن خلال هذا المبدإ يوجه فالون نقدا شديدا للمذهب الحسي الذى ينطلق أنصاره من أولوية الاحساس في دراسة النشاط النفسي. علم النفس الترابطي الذى أقيم على أساس الحسية يقسم النفس إلى عناصر سكونية تترابط فيما بينها مكونة سمات الشخصية ، ويتجاهل حسب ما يرى فالون ـ فعالية الفرد في ذلك . لهذا يرى أن مؤسسي هذا العلم أخفقوا في الكشف عن العوامل المحرّكة للنشاط الذهني. وتتمثل هذه العوامل في وجود تناقضات بين المعرفة والواقع ، وبين الفكر والأشياء . ويعتبر فالون أن الكشف عنها مهمة أساسية لدراسة جميع العمليات المعرفية في علاقاتها مع العالم المحيط .

وهنا ينتقل فالون إلى صياغة المبدإ الثاني الذى يؤكد فيه على ضرورة إبراز التناقضات أبان النمو المعرفي وتعيين شروط حلها .

ويكمن المبدأ الثالث في المدخل النشوئي لدراسة العمليات العقلية خاصة والظواهر النفسية عامة ، وفي ضوء هذا المبدإ يصبح مضمون المبدإ الأوّل أكثر جلاءً ووضوحا ، فالتحليل النشوئي عند فالون هو وحده القادر على إبراز التأثير المتبادل بين الفكر والنشاط العملي بكل ما يحمله هذا التأثير من تناقضات ويفرضه من أساليب وأدوات .

وانطلاقا من هذه المبادئ درس فالون التفكير كنشاط عقلي

بوجه عام وكتشكّل لمخطط الأفعال العقلية في موقف ما . وحينما ينظر فالون إلى التفكير على هذا النحو، فانه لم يغفل أطوار هذا النشاط ومراحله وما يميز كلاً منها على صعيد التطور الفردي ؛ بل اعتبره محورا رئيسيا من محاور نظريته ، ومنه فقد ميّز بين ثلاثة أنواع أو مستويات من الذكاء . فالذكاء الحسي- العملي الذي يتمتع به الحيوان والطفل في مرحلة ما قبل الكلام يختلف عن تفكير الراشد بصورة نوعية(1) .

وهذا واقع تمليه العلاقة بين الانسان أو الحيوان من جهة والبيئة من جهة أخرى .

إن ذكاء الحيوان والتفكير عند الراشد يتكونان عبر علاقات متمايزة ومختلفة مع البيئة ، ففي حين يتكون النشاط النفسي عند الحيوانات بفعل التأثير المتبادل مع الشروط الطبيعية والعلاقة العملية مع الأشياء المادية الخارجية ، يتكون تفكير الانسان منذ اللحظات الأولى من الحياة تحت تأثير الوسط الاجتماعي .

وربما هذا هو الذي قاد فالون إلى أن يعترض على وجهة نظر بعض العلماء حول النظر الى أصول العمليات العقلية منطقيا ومفهوما . اذ وجد هؤلاء العلماء أن التفكير ينشأ نتيجة استدخال النشاط العملي، أو استمرار الذكاء العملي وانتقاله الى مستوى آخر أعلى بسبب نمو العمليات الذهنية . ان نظرة كهذه لا تصمد أمام الحقائق التي توصل اليها علماء نفس الطفل في العقود الأخيرة كحصيلة لجهودهم في البحث عن الاجابة على التساؤلات المتعلقة بكيفية ظهور التفكير كسمة للانسان من مجموعة المخططات الحركية . ويمكن اعتبار فالون أحد أولئك

---

(1) هنري فالون، أصول التفكير عند الطفل ، ج 1 ، ترجمة د / محمد القصاص، مطبعة مكتبة مصر (د . ت) ص 3 .

العلماء الذين وجدوا في التصورات عند الطفل حلقة تربط بين مستويي الذكاء : الأدنى والأعلى ، أي بين الأفعال الحركية الخارجية والعمليات العقلية الداخلية (1) .

ولما كان المستوى الأول البسيط (الحسي ـ الحركي) من الذكاء لا يتطلب تنظيم الأفعال من جانب التصورات ، فانه يكفي لتمكين الحيوان من التلاؤم مع البيئة الطبيعية . ولذا فمن غير الممكن أن تستمد التصورات وجودها من الاستجابات الحسية ـ الحركية التي يقوم بها كل من الحيوان والرضيع بصورة مباشرة . وهذا ما حمل فالون على القول : بأن الوسط الاجتماعي هو الشرط الرئيسي للنشاط النفسي على مستوى التصورات (2) .

ويتفق فالون مع بياجيه حول السمات الرئيسية للنمو العقلي عند الوليد الى حد بعيد . ففي الأشهر الأولى من الحياة يتحقق التفاعل بين الطفل والعالم الخارجي بفضل الأفعال الانعكاسية الشرطية التي تتكون على أساس الأفعال الغريزية . ومن ثمة تظهر الاستجابات الدائرية التي يتجه الطفل من خلالها إلى الآثار الحسية للأفعال الخاصة . فالطفل يتعلم في هذا الطور مراقبة وتقليد الأصوات التي تصدر ، وهذا يقوده شيئا فشيئا الى تمييز نغمات الصوت على نحو دقيق . ويتم ذلك النوع من الاستجابات عن طريق المحللات البصرية والحركية . ففي المجال البصري ـ الحركي يعتبر فالون ظهور

---

(1) هنري فالون ، أصول التفكير عند الطفل ، ج 1 ، ترجمة د / محمد القصاص ، مطبعة مكتبة مصر (د . ت) ص 171 .

(2) المرجع السابق ، ص ص 176 ـ 180 .

الشكل على شبكية العين نتيجة لحركتها . والعين تكرر الحركة كي تجد ذاك الوضع من جديد . وهكذا تتغير كافة مركبات هذه الحركة التلاؤمية إلى أن يصبح الشكل دقيقا . وتبعا لذلك ينبغي أن تحدد المخططات الحسية المنفصلة في كل واحد .(1)

لقد تعلم الطفل في هذا الطور كيف يتتبع ببصره الموضوعات المتحركة ؛ أي أنه تعلم تنظيم استجاباته الحركية تبعا لانتقال الشيء من مكان إلى آخر كما تعلّم كيف يتلمّس المكان من حوله مع مشاركة البصر عن طريق تتبع اليد . بيد أن تثبيت اليد في زاوية النظر لا يحسن الطفل الاتيان به إلا في وقت لاحق ، عندما تتضافر المخططات اليدوية والبصرية .

واذا كانت المخططات الحسية ـ الحركية تدخل في عملية أكثر عمومية لتؤلف أساس نمو الذكاء العملي وتحوي شروط تكوّن مستوى جديد من النشاط ، هو مستوى الأفعال عن طريق التصورات ، فان علاقة الطفل الدائمة والمستمرّة بالمجتمع تحدّ ـ في نظر فالون ـ المضمون الأساسي لهذه العملية .(2)

إن الطفل ـ حسب ما يقول فالون ـ كائن اجتماعي منذ الأشهر الأولى من حياته . ففي الشهر الثالث يستجيب بالابتسامة على كلام الأم ومداعبتها ، ومن ثم كرد فعل على حركات الأشخاص . وتكتسي هذه الاستجابات الانفعالية أهمية كبيرة في الحياة النفسية للطفل

---

(1) هنري فالون ، مصادر شخصية الطفل ، تر د / ملحم حسن ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 1979 ، ص 141 .

(2) المرجع السابق ، ص ص 142 ـ 143 .

بعد من الشهر السادس ، حيث تصبح وسيلة ضرورية للتكيف مع البيئة الخارجية عوضا عن الاستجابات الحسية ـ الحركية التي لم تبلغ بعد المستوى الذى يؤهلها للقيام بهذه المهمة ، كما تمهد لها السبيل نحو نموها اللاحق . اذ يصبح الطفل قادرا على التعامل مع الأشياء بصورة أفضل ، وتضحى مداركه أكثر ثراء ودقة . فعندما يلفت الراشد انتباه الطفل ، ويعرض أمامه الأشياء ، ويدعوه للبحث عنها والنظر فيها ، وتقديمها له ليلمسها ، إنما يساعده بذلك ، على التمثل السريع لمحيطه المادى والشعور التدريجي بذاته .

وفي هذا السياق يلعب الكلام ـ حسب تقدير فالون ـ دورا هاما في تطور قدرات الطفل العقلية وانتقالها من مستوى إلى آخر أعلى . بيد أن الكلام ـ كوسيلة أو أداة يمتلكها الطفل داخل المجتمع ـ لا يقوم بدوره هذا على نحو مباشر أو آلي ، وإنما عبر تغييره لمضمون وأسلوب علاقة الطفل بالمحيط المادى والاجتماعي على حد سواء . وبعبارة أخرى فان التصورات هي نتاج العلاقات الاجتماعية . وظهورها يتوقف على النشاط الذى يعبر في هدفه عن النتيجة العملية المشخصة والمباشرة ، ويشمل وضع نماذج للموضوعات الخارجية وأساليب الفعل معها ، ويطلق فالون على هذا النشاط اسم التقليد أو المحاكاة . فمن خلاله يقلد الطفل أفعال الآخرين أولا ، والأشياء الخارجية (المادية) ثانيا .وبسبب هذا النشاط يفسر فالون نشوء ما يسميه " أزمة الشخصية " التي تعبر عنها تصرفات طفل الثالثة ومواقفه كالعناد ومشاكسة الكبار ، ورفضه لتوجيهاتهم ومساعدتهم بقصد ابراز "أناه". (1)

---

(1) هنرى فالون ، مصادر شخصية الطفل ، تر د / ملحم حسن ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 1979 ص 214 .

إن فالون عندما يشير الى علاقة التقليد بالتصور الذى ينتج عنه ، إنّما يؤكد على الطابع الجدلي لهذه العلاقة . فلكي يتكون الشكل أو الصورة ، ينبغي أن تخضع عناصر الموضوع للتقليد الحركي وفق تسلسل معين ؛ أى أن يقوم الطفل بنشاط ينقل فيه الانطباع الاجمالي والسريع حول الموضوع إلى عدد من الأفعال المتعاقبة .وحالما يتكون التصور تستحيل هذه الأفعال الممتدة في الزمان الى مخطط لحظي للموضوع . وهذا يعني أن التقليد لا يتم إلا في الزمان ومن خلال مجموعة من الأفعال المتعاقبة . بينما يعد التصور صيغة سكونية .

وربما كان من المفيد الاشارة إلى أن جدل اللحظية والتعاقب على مستوى التصور يحتل مكانة هامة في نظرية فالون . فهو يعتبرها نموذجا مبسطا للتناقض الذى يتّسم به تفكير الراشد . والتصورات حينما يرتبط بعضها ببعض ، تؤلف — في رأيه — نسيج التفكير التصورى الذى يتطورعن طريق الاتساع والانتشار والامتداد في الزمان ليصل إلى مستوى التفكير الكلامي . وهنا يعود فالون ليؤكد ثانية على ضرورة اقتران التصور بالكلمة منذ اللحظة الأولى لنشوئه من أجل حدوث هذه النقلة إلى المستوى الأرقى من مستويات التفكير الانساني . ويرى في هذا الصدد أنّ التصور الذى لا يقترن بالكلمة أو لم يعبّر عنه بوساطتها لا يمكن أن يثبت في الوعي .(1)

وهكذا يتجلى فضل الكلام على التصورات في أنه يمكنها من الانتشار في الزمان ، الأمر الذى يعتبره فالون شرطا أساسيا لظهور التفكير الكلامي .

1- H. Wallon, L'évolution psychologique de l'enfant. Armond Colin, Paris I968 p. 158

غير أن المستوى الرفيع من التفكير الذي يميز فيه الطفل موضوعا ما عن غيره من الموضوعات يمرّ عبر مرحلة يسميها فالون بالمرحلة التوليفية . ومن أهم سمات هذه المرحلة عدم قدرة الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة على التمييز بين المقولات المعرفية المتناقضة والمندمجة في تصوراته . إن الطفل ، هنا ، لا يفرق بين الكل والجزء ، العام والخاص ، الموضوعي والذاتي ، ولا يستطيع تحليل الأشياء وتركيبها ، ممّا يجعل من الصعب عليه الوقوف على عناصرها الرئيسية التي تحدد هويتها وتجعلها مختلفة بعضها عن بعض . ففي بعض الحالات وتبعا لأهواء الطفل وميوله ، أو لتغيّر الحالة أو الموقف يمكن أن يتصور موضوعا واحدا على أنه شيئان مختلفان ، بينما يطابق ، في حالة أخرى ، بين موضوعين مختلفين تماما .(1)

وخلاصة القول : ان تفكير الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة وبداية المرحلة المدرسية يتّسم ـ كما يقول فالون ـ باللاّ منطاقية وعدم التمايز والخيال . وقد ترجع هذه النظرة الى مضمون الأسئلة التي كانت تتضمنها اختبارات هذا العالم ومساعديه . فمن المعروف أن فالون كان يطرح على مفحوصيه من الأطفال أسئلة معقدة وصعبة من مثل: ما هو الليل ، النهار ، الريح ، البرد ، المطر ، الحرارة ، السحاب ؟ ولماذا يطفو الزورق على سطح الماء (البحر) ؟

لماذا يجرى الماء في النهر ؟ كيف تنمو الأزهار ؟ ... الخ . أو أن يعرض عددا من الموضوعات أمام الأطفال (سكر ، جوز ، عسل ، شريط ، مسطرة ...)، ثم يطالب منهم اختيار الموضوع الذى يشابه موضوعا

---

(1) هنري فالون ، مصادر شخصية الطفل ، تر د / ملحم حسن ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 1979 ، ص 199 .

(أو موضوعات) آخر من مجموعة ثانية من الموضوعات (قطعة نقد يسنة، حلوى ، ...).

وقد بينت هذه التجارب أن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين الخامسة والسادسة ينتقون الأشياء المتشابهة باللون أو الشكل ، وفي حالات نادرة ، لجأ بعض الأطفال إلى صفة أخرى لمقابلة الموضوعات وجمعها (المسطرة الخشبية ، حجر الدامة الخشبي مثلا) . وهذه النتائج شبيهة الى حدّ كبير بالنتائج التي توصل إليها فالون عن طريق المقابلة والحوار.(1)

فلا عجب أن يخفق كافة الأطفال المجرب عليهم (75 طفلا) في الجمع بين الأشياء بموجب خاصية الوزن أو سواها من الخصائص التي يستدعي الكشف عنها وتمييزها وجود عمليات التحليل والتركيب والتجريد على مستوى الادراك . وهذا ما حمل فالون إلى القول بأن تجاوز اللاّ تمايز والتوليفية وغيرهما مما يتسم به تفكير الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة منوط بمعاشرة الطفل للراشدين التي تتخذ في هذا المستوى النشوئي شكل التعليم . ولذا فانه يعلق أهمية كبيرة على هذا النشاط من أجل ((تغيير مضمون وأساليب النشاط الذهني لدى الأطفال تحت تأثير التمرينات)).(2)

وعلى الرغم من ايجابيات نظرية فالون وما حملته من آراء جديدة ومتقدمة ، إلا أنها لم تكن تخلو من بعض الثغرات والعيوب . ولعلّ أولى

---

(1) أ . أ . لوبلينسكايا ، علم نفس الطفل ، تر د / بدر الدين عامود ، د / علي منصور ، وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق ، 1980 ، ص 346 .

(2) المرجع السابق، ص 352 .

هذه الثغرات تكمن في غياب الوحدة الأساسية للنشاط النفسي عامة ، والذهني خاصة ، التي يعتمدها فالون في مختلف المستويات العمرية . فعلى مستوى التفكير ما قبل الكلامي يتخذ من الاستجابات الدائرية تلك الوحدة ،كما يتحدث عن دورها في تكوّن التصورات . ولكنه لم يتعرض لمثل هذه الاستجابات أو غيرها مما يمكن أن يعد وحدة التفكير الكلامي .

ومن جهة أخرى فان اعتقاد فالون بأن الأطفال يتعرضون لأزمة الشخصية وهم يطؤون أعتاب مرحلة ما قبل المدرسة هو من القضايا التي ما زالت تتطلب المزيد من البحث العلمي لمعرفة أسبابها واتجاهاتها وأساليب تجاوزها .

وقد كتب روبيه زازو يرد على فالون وغيره من العلماء الذين يذهبون مذهبه ((... وإني أفكر هنا بأزمة السنة الثالثة المشهورة، التي جاء وصفها على لسان عشرات من المؤلفين بدءاً من براير حتى فالون ، والتي قلّما وجدتها أنا في هذه العمر)).(1)

إن حكم فالون على تفكير الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة بأنه خيالي وغير منطقي(2) جاء ـ كما ذكرنا آنفا ـ على أساس اجابات الأطفال الخاطئة و " غير المقنعة " ، ولكن هذه الاجابات لم تجسّد المستوى الحقيقي للقدرات العقلية عند هؤلاء الأطفال بسبب صعوبة الاختبارات التي أخضعوا لها . زد على ذلك أن الدراسات الحديثة، لا سيما تلك التي أجراها بعض علماء النفس السوفييت ، وجيروم برونر ومساعدوه في الولايات المتحدة الأمريكية تبيّن أن الأطفال حتى

---

(1) روبيه زازو، علم نفس الطفل من الولادة حتى المراهقة، اشراف موريس دوبس، ترجمة حافظ الجمالي، مطبعة جامعة دمشق، سوريا، 1965 ، ص 52 .

(2) هنري فالون، أصول التفكير عند الطفل، ترجمة د /محمد القصاص، مكتبة مصر (د .ت) ص . 169 .

الذيـن لا تتجـاوز أعمـارهم السنـة الخامسـة يظهرون في سلوكاتهم أشكالا بدائيـة للأفعـال القائمـة على المحاكمات المنطقيـة (1)

نظريـة جان بياجيـه (1896 ـ 1980) في النمو العقلي :

تحتـل نظـرية جان بيـاجيه مكـانة مرموقـة في علم النفـس الحـديـث ، فإلـى صاحبها يعـود الفضـل الكبير في توجيـه الاهتمـام نحو دقـائق عمليـة النمـو . كما كـان لمنهجـه في تتبع هـذه العمليـة خطوة بخطوة عن طريق الملاحظة العميقـة والطـريقة العيـاديـة لحـالات فرديـة أثـر جلي في معرفـة العـديـد من قضـايا النمـو العقلي عنـد الأطفـال .

يعـرف بياجيـه الذكـاء بأنـه عمليـة تكيف تتحـقق بواسطـة عمليـتي الاستيعـاب والمواءمـة ، فالاستيعـاب هو عمليـة تكامل بنيـة مـن البنيـات النفسيـة مـع غيـرها من البنيـات السـابقة . والمـواءمـة هي العملية الداخليـة التي يتـم بفضلهـا تعديل البنيـات النفسية للتكـيف مع الظروف الخـارجيـة المستجـدة . (2)

ولمـا كان الهـدف الذي ينشـده النمو هو التوازن بيـن الامكـانـات والقـدرات التي يتمتع بهـا الطفل من جهـة ، والمـؤثرات والضغوط الخارجية مـن جهـة ثانيـة ، فان ذلك يتطلـب وقتـا طويـلا يعـرف النمـو العقلـي خلالـه فتـرات ومـراحل متعـددة ، وتحديد تلـك الفتـرات والمراحل ليس بالمهمـة اليسيـرة . فهـو يقتضي التعـرف على المسـار العام للنمـو العقلي ، والكشـف

---

(1) أ . أ . ليبنسكايا : علم نفس الطفل ، ترجمة د / بدر الدين عامود ، د / علي منصور ، وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق ، ط 1 ، 1980 ، ص 355 .

(2) جان بياجيه ، سيكولوجية الذكاء ، تر . د / سيد محمد غنيم ، دار المعرفة القاهرة ، ط 1 ، 1978 ص 13 .

عن معطفاته ومخططاته ، فضلا عن صياغة القوانين التي تتحكم بهذه العملية .

ولقد عمل بياجيه طيلة عقود كاملة بغية حل هذه المسائل . فوجد أن النمو العقلي عند الطفل يجتاز أربع مراحل متكاملة ، كل واحدة منها تمهد السبيل لظهور المرحلة التي تليها ، وتتكون في الوقت ذاته ، على أساس من معطيات المرحلة التي سبقتها . ووضع حدودا زمنية لهذه المراحل مجتمعة ، ولكل منها على حدة .

فالمرحلة الحسية ـ الحركية تمتد من الولادة وحتى السنة الثالثة . والمرحلة الحدسية تستمر حتى السابعة من العمر ، حيث تبدأ المرحلة الحسية التي تنتهي في السنة الثانية عشرة لتبدأ المرحلة الأخيرة ، وهي المرحلة المنطقية .(1)

على أن بياجيه لم يقيم هذه الحدود بين المراحل الأربع ليعني بها انفصالا أو تقطعا في مسار النمو ، وإنما ليؤكد على تباين هذه المراحل تباينا نوعيا . فالنمو ـ في رأيه ـ هو عملية مستمرة ودائمة لا تعرف التوقف أو الانقطاع . وبفضل ذلك تزداد خبرة الطفل الحياتية ومعرفته بالأشياء الخارجية وأساليب التعامل معها باضطراد . وهذا كله يشكل تراكمات في البنيات العقلية ، ويؤدي إلى تحسن في أداءات الطفل ، ويمهد ، مع مرور الأيام ، لظهور مستويات متقدمة من النمو العقلي .

وإضافة لما سبق فان بياجيه عندما ينظر إلى السمات الرئيسية التي تطبع سلوك الطفل في مرحلة ما فتجعله مختلفا عن سلوكه في مرحلة

---

(1) جان بياجيه ، سيكولوجية الذكاء ، تر د / سيد محمد غنيم ، دار المعرفة القاهرة، ط 1 ، 1978 ، ص 189 .

أخرى اختلافا نوعيا ، إنّما يخلص ـ من خلال ذلك ـ أن هذه السمات ليست مجرد حاصل جميع للتغيرات الكمية التي تشهدها الساحة النفسية ، وانما هي نتاج تفاعلها المعقد والممتد في الزمان والمكان .

وبهذا يرد بياجيه على أصحاب النظرة الى النمو على أنه اضافات كمية في القدرات التي يتمتع بها الطفل ليس إلاّ . فنمو الذاكرة ـ عند هؤلاء ـ مثلا ، لا يعني سوى زيادة عدد الانطباعات التي يحتفظ بها الطفل ثم يسترجعها فيما بعد .

ولكن السؤال الهام الذى يطرح نفسه في ضوء ما تقدم هو الكيفية التي يتم بموجبها النمو العقلي عند الطفل في رأى بياجيه .

إن الطفل يولد وهو مزود باستجابات غريزية تمكنه من التكيف مع بيئته المحدودة . ومع مرور الأيام يكتسب أفعالا جديدة تحت تأثير المثيرات المختلفة التي تقع ضمن دائرة إدراكه . فالتكيف يفرض عليه معرفة كل ما يحيط به .

وهذا بدوره ، يقتضي منه القيام بأفعال معينة ، الأمر الذى يعتبره بياجيه مصدر النمو النفسي عند الطفل .

ولتعيين طبيعة ودرجة النمو العقلي عند الأطفال يقترح بياجيه مفهوم " الاحتفاظ " الذى يعكس مستوى تفاعل الطفل مع العالم الخارجي ومدى معرفته به . وتبعا لذلك فان الطفل في المرحلة الحسية ـ الحركية يتكون لديه مفهوم " دوام الشيء وبقاؤه " رغم وجوده

خارج دائرة حواسه[1]، ولكنه ما أن يتخطى مشكلة " دوام الشيء "
حتى تعترضه مشكلة أكثر تعقيدا، وهي بقاء صفات الأشياء في ذهنه دون تغيير بالرغم من كل ما يطرأ عليها من تبدلات ظاهرية، مثل العدد والكم والطول والحجم والوزن اضافة الى اللون والشكل .

وعندما ينتقل الى المرحلة الثانية (الحدسية) فانه ليس بمقدوره القيام بذلك الاحتفاظ كما يزعم بياجيه ، إنه يقيم أحكامه خلالها على ادراكه الحسي ، فكمية السائل تتغير — في رأيه — عندما تفرغ في كأس أو أنبوب مختلف في أبعاده عن الكأس أو الأنبوب الأول . وذلك لأنه يركز انتباهه على صفة واحدة من صفات الموضوع، وهو، في هذا المثال ، ارتفاع السائل تبعا لطول الكأس وقطره دون أن يدرك العلاقة بينهما في كلا الكأسين . ولا يقتصر حكم الطفل هذا على الكم فقط ، بل يمكن تعميمه على الصفات الأخرى كالحجم والوزن وغيرهما[2].

وإذا كان طفل ما قبل المدرسة غير قادر على اصدار أحكام صحيحة بشأن المواقف المذكورة والمشابهة لها ، فان التلميذ الصغير — في دراسات بياجيه — ليس أوفر حظا بكثير وعليه أن ينتظر حتى يتجاوز الثامنة من العمر لكي يعبر من خلال استجاباته الصحيحة

---

(1) د / طلعت حسن عبد الرحيم، دراسة ميدانية لنمو الاستدلال في مرحلة العمليات الحسية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء نظرية بياجيه، منشورة في "مجلة كلية التربية بالمنصورة"، مصر ، العدد 7 الجزء 2 ، أكتوبر 1985 ، ص 92 .

2- J.Piaget et B.Inhelder; Le développement des quantités physiques chez l'enfant. Delachaux et Niestlé - Paris, 4ème édition, 1978 pp 46 - 55

في اختبار السوائل عن قدرته على الاحتفاظ بالكم ، وبعد ذلك بفترة زمنية ليظهر مقدرته على الاحتفاظ بالحجم وهكذا .

وبعبارة أخرى عليه أن ينتظر تكوّن العمليات المكسبة على امتداد الطور الثاني من المرحلة الحدسية (8/9 . 12 سنة).(1)

وعلى الرغم من أن النضج العقلي يزود الطفل في هذه السنوات بالقدرة على اصدار الأحكام المنطقية ، إلاّ أنها — حسب ما يرى بياجيه — لا تتجاوز المستوى الحسي .

لقد خلص بياجيه من خلال تطبيق اختباراته الكثيرة والمتنوعة على الأطفال إلى القول بأن الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة يستخدم في تفكيره وحدات النشاط المعرفي التالية : الشكل التصوري العام والصور الذهنية والرموز والمفاهيم والقواعد .

فالشكل التصوري العام هو طريقة العقل في تصوير الخصائص الهامة أو الملامح الأساسية لظاهرة ما . والأشكال العامة لا يكونها الطفل من خلال رؤيته للمظاهر المحسوسة من الموضوع فقط ، بل يمكن أن يقيمها أيضا على خبرات أخرى شمية أو لمسية أو سمعية .

ويتمتع أطفال ما قبل المدرسة بقدرة كبيرة على استدخال الأشكال العامة وتخزينها . وهذا ما أثبته كل من كاغان وكلايمن في دراستهما ، فقد قام هذان الباحثان بعرض ستين (60) صورة طوال يوم كامل على مجموعة من أطفال السنة الرابعة من العمر وكانت مدة عرض كل صورة تدوم ثانيتين . وفي اليوم التالي عرضت على

---

1 – IBID pp 67 – 70

هؤلاء الأطفال مائة وعشرون صورة منها ستون صورة هي التي رآها الأطفال في اليوم السابق . ثم طلب منهم أن يشيروا الى الصور التي سبق لهم وأن رأوها . وكانت النتيجة أن الطفل المتوسط قدّم اجابات صحيحة في 80 % من الحالات المعروضة .(1)

ويقصد بالصور الذهنية تكوين الطفل لصورة الشئ في شكل أكثر تفصيلا من الشكل التصوري العام . وهذا لا يتم إلاّ ضمن شروط معينة من النمو النفسي ، وخاصة ما يمس منها الجانب الحسي والحركي واللغوى . ولذا فان أطفال المهد يفتقرون في نشاطهم الذهني الى هذه الصور التي تبدأ بالتكوّن مع بداية المرحلة الثانية (3ـ7/6 . سنوات) . فاذا ما سئل الطفل في هذه المرحلة عن شيء فاتّه لا يجيب بسرعة بالاثبات أو النفي ، وانما يضطر لاسترجاع واستحضار صورة ذهنية عن الظاهرة أو الواقعة ، موضوع السؤال .(2)

واذا كانت الأشكال التصورية العامة والصور الذهنية تتكون عبر إدراك الطفل لأحداث مشخصة فان الرموز هي تمثيل أو تصوير لهذه الأحداث أو لبعض خصائصها وصفاتها المميزة ، كاشارات المرور وضروبها . ويتمكن طفل هذه المرحلة من التعامل مع الأشياء باعتبارها رموزا أثناء ممارسته للعب الايهامي أو عند تقليده للكبار . فهذه النشاطات التخيلية الرمزية التي يمارسها الأطفال في هذا العمر يعدها بياجيه من المميزات الأساسية لهذه المرحلة .

---

(1) د / محمد عماد الدين اسماعيل ، الأطفال مرآة المجتمع (النمو النفسي الاجتماعي للطفل) ، عالم المعرفة ، الكويت ، ط 1 ، 1986 ، ص 220 .

(2) المرجع السابق ، ص 220 .

ويحدد بياجيه النشاط التخيلي الرمزي لطفل ما قبل المدرسة في القدرة على القيام بالتقليد في غياب النموذج ، واستحضار صور الأشياء والموضوعات الخارجية دون أن تكون موجودة في الرسم التخيلي واللعب الايهامي واللغة .

إن ظهور الوظيفة الرمزية يسهم اسهاما كبيرا في نمو الطفل المعرفي . فبفضلها يصبح بمقدور الطفل في هذه المرحلة أن يتناول الأشياء في حال غيابها ماضيا ومستقبلا .(1)

المفاهيم : يتضمن المفهوم عددا من الرموز ، وهو يعمّم جملة من الخصائص المشتركة بين زمرة من المخططات الأولية أو الرموز أو الصور . ويعتقد بياجيه أن المفاهيم التي يكونها طفل ما قبل المدرسة عن الأحداث والوقائع هي مفاهيم ذاتية ومبهمة وقاصرة ، ولا تمثل الواقع تمثيلا صحيحا وكاملا .(2)

أما القواعد فهي عبارة (أو عبارات) تجسد العلاقة القائمة بين عدد من المفاهيم ، أو أنها أحكام يصدرها الطفل بشأن المفاهيم . ويعتقد بعض علماء النفس ومن بينهم ج . برونر ، أن الأطفال يستوعبون القواعد والمفاهيم التي تتدرّج في صعوبتها وتعقيدها بدءا من هذه المرحلة .

ومن الناحية النظرية ليس هناك من مفهوم أو قاعدة — بالنسبة لبرونر — يصعب على الطفل تعلّمه بشكل من الأشكال في أي سن .(3) غير

---

(1) أ . أ . لوبلينسكايا ، علم نفس الطفل ، تر د / بدر الدين عامور ، د / علي منصور ، منشورات وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق ، ط 1 ، 1980 ، ص 354 .

(2) جيروم كاغان ، أطفالنا كيف نفهمهم ؟ سلوكا، تفكيرا، دوافع ، ترجمة عبد الكريم ناصيف ، دار الجليل ، ط 1979 ، ص 219 .

(3) المرجع السابق ، ص 239 .

أن بياجيه يحتج على ذلك بقوله :((إن بعض المفاهيم والقواعد هي بالأصل صعبة جدا بالنسبة للطفل الصغير، وأنه لا بد لعقل الطفل من أن ينضج إلى درجة تمكنه من أن يستوعبها)) [(1)].

إن تكون وحدات النشاط المعرفي الخمس عند الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة تؤهله لممارسة عملية التفكير ، والوصول إلى نتائج من خلال مقدمات بسيطة . ولكن خبراته — على الرغم من هذا التطور المعرفي — لا تزال ذاتية ومحدودة .

فالكبير حينما يصدر حكما أو يتوصل إلى نتيجة ، إنما يعتمد على أطر مرجعية وخلفية تاريخية . أما طفل هذه المرحلة فان اطاره المرجعي هو ذاته وتصوراته المحدودة عن الشيء أو الموقف . وهذا ما يتجلى — من وجهة نظر بياجيه — في التمركز حول الذات (الأنوية) .

إن مفهوم التمركز حول الذات لا يعني بالنسبة لبياجيه أن يكون الطفل أنانيا ، وإنما يعني الوعي المبهم والمغلق للعالم الخارجي . وهذا المفهوم يطلقه بياجيه على سلوك الطفل الاجتماعي والمعرفي . أما على الصعيد المعرفي فانه يعكس عدم (أو ضعف) قدرة الطفل على أن يضع وجهة نظر الآخرين في إدراكه للأشياء في الحسبان . فاذا سئل طفل في الثالثة من عمره ، وهو يقف قبالة طفل آخر ، عن يده اليمنى أو يده اليسرى ، فانه يجيب إجابة صحيحة . ولكنه يعجز عن تقديم مثل هذه الاجابة اذا ما طلب منه أن يشير الى اليد اليمنى أو اليسرى عند الطفل الآخر . ويعزو بياجيه سبب ذلك الى عدم امكانية

---

(1) جيروم كاغان ، أطفالنا كيف نفهمهم ؟ سلوكا، تفكيرا، دوافع ، ترجمة عبد الكريم ناصيف ، دار الجليل ، ط 1979، ص 239 .

الطفل على تجاوز إدراكه الذاتي.[1]

وربما كانت الاحيائية أو التفكير الأرواحي إلى جانب الاصطناعية أكثر المظاهر النفسية تعبيرا عن مستوى التمركز حول الذات في النشاط الذهني عند الطفل. ويستعمل بياجيه هذين المصطلحين ليعكس من خلالهما نظرة طفل ما قبل المدرسة إلى العالم، والمتمثلة أساسا في اسباغ صفة الحياة على كافة الأشياء والظواهر الخارجية، وربط وجودها بأسباب غير معقولة. فالشمس حية لأنها تتحرك، وكذلك القمر والغيوم والمطر. والحجر يحس عند سقوطه على الأرض ويشعر بالألم، مثلما تشعر به الطاولة حينما يضربها بيده أو يركلها برجله. والطيور تتكلم، والحيوانات تفهم الكلام وتقص الحكايات... كما أن السحب تتكون من دخان المعامل ومداخن المنازل، والنهر يجرى لأن هناك أناسا يصبون الماء في الوادى، وهكذا.[2]

وبسبب هذه الظاهرة يبدى الطفل حتى السابعة أو الثامنة من العمر عجزا أمام تصنيف الأشياء حسب خواصها المتعددة، حتى الحسية منها كاللون والشكل والحجم.[3]

وهو إن استطاع القيام بعمل كهذا (وهذا لا يتم إلا مع نهاية مرحلة ما قبل المدرسة وفي حالات نادرة)، فان المحاولات العشوائية تكون سبيله الوحيد. وما قيل عن التصنيف ينطبق على الترتيب

---

(1) د / غسان يعقوب، تطور الطفل عند بياجيه، دار الكتاب اللبناني، بيروت، لبنان، ط 1، 1973، ص ص 18 ـ 19

(2) المرجع السابق، ص ص 23 ـ 25.

(3) المرجع السابق، ص 123.

والتسلسل ، فالطفل يخفق في ترتيب الأشياء حسب أطوالها أو حجومها ، كما يخفق في معرفة أن عدد الموضوعات المتقابلة أو المتناظرة يبقى ثابتا دون تغيير نتيجة تغير المساحة التي تشغلها ، ويفسر بياجيه هذا العجز بافتقار الطفل الى التصور والتخيل الواضحين ، وغياب المنطق العلائقي ومفاهيم السببية والتشابه والاختلاف والاحتواء وسواهما ، واختصارا ، بغياب البنيات العقلية التي تمكن الطفل من المعالجة المادية للأشياء ، والمتمثلة في العمليات العكسية . ويعتقد بياجيه أن هذه العمليات لا يمكن أن تنشأ في ظل التمركز حول الذات أو تتعايش معها.(1)

لقد استرعت دراسات بياجيه عبر مختلف مراحلها ، وخاصة في العقود الأخيرة ، اهتمام العلماء والباحثين ، وحفزت العديد منهم لمراجعة النتائج التي آلت اليها بوسائل مختلفة . ولعل أبرز هذه الوسائل وأكثرها اثارة للجدل هي الاختبارات التي وضعها بياجيه نفسه . وقد أسفرت عمليات المراجعة عن ظهور فريقين : أولهما يدافع عن وجهة نظر بياجيه ويدلل على صوابها ، وثانيهما يتفق معه حول تعاقب مراحل النمو والكثير من الخصائص التي تسم كلا منها . ولكنه يخالفه الرأى فيما يتعلق بثباتها ضمن السنوات التي حددها.(2) ويتمحور خلاف هؤلاء مع بياجيه حول العلاقة بين " النمو النفسي " و " التعليم " .

ففي كثير من المناسبات(3) يسوق بياجيه البراهين على التناقض بين

---

(1) د /غسان يعقوب ، تطور الطفل عند بياجيه ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، ط 1 ، 1973 ، ص 131 .

(2) اختبارات الذكاء بين التطرف والاعتدال ، عطوف محمود ياسين ، دار الأندلس ، لبنان ، ط 1 ، 1981 ، ص 228 .

(3) أنظر على سبيل المثال : J. Piaget;six études de psychologie,Denoel,Genève 1964

ادخال المفاهيم الأساسية ذات الطابع المنطقي ـ الرياضي في التعليم، وبين نشوء هذه المفاهيم من خلال عملية النمو النفسي عند الطفل بصورة عفوية وتلقائية بمعزل عن التعليم المباشر . إن وتائر ومستوى هذا النمو، وخاصة نمو الذكاء، يحدد مسبقا امكانية استيعاب الطفل وفهمه لما يقدم له أثناء التعليم . وهذا يعني أن للنمو النفسي، من وجهة نظر بياجيه ، مصادره وقواه المحركة المستقلة تماما عن التعليم المنظم والمباشر سواء أكان في الروضة أم في المدرسة . وتوافر هذه المصادر يسبق استيعاب هذه أو تلك من المفاهيم أو القدرات المحددة . فالطفل بحد أن يدرك الأساس المنطقي للاحتفاظ بالخصائص الطبيعية للأشياء(وهذا من خلال احتكاكه بها وتفاعله معها) . يتمكن من تمثل المفاهيم التي تعمم تلك الخصائص أثناء التعليم . وقد أوضح بياجيه ذلك بقوله :((من أجل تعلم بنية منطقية ، ينبغي استخدام البنيات الأخرى التي يمكن أن تكون مندمجة في هذه البنية أو أن تتضمنها في ذاتها)) [(1)].

وعلى هذا النحو فالنمو هو ذاتي ، داخلي، تتجسد مصادره وشروطه في خصائص البنيات النفسية ذاتها . فالمحكوسية على المستوى الحسي أو ما قبل العمليات خصائصها التي تقود حتما الى تغيير شكلها ، وبالتالي يمكن الانتقال الى المستوى المجرد أو مستوى العمليات . ان شروط الانتقال من مستوى الى مستوى آخر تكمن في خصائص الأشكال التي تتخذها المحكوسية باعتبارها الآلية التي تنظم العمليات [(2)].

1- Greco P. et J. Piaget Apprentissage et connaissance, Denal Paris I959 pp I6 - I7

(2) د / محمد عماد الدين اسماعيل، الأطفال مرآة المجتمع (النمو النفسي الاجتماعي للطفل)، عالم المعرفة ، الكويت، ط 1 ، 1986 ص 232 .

صحيح أن بياجيه لم يربط النمو النفسي بالنضج العصبي بشكل مباشر حيث يرى — كما تقدم — أن مصدر تعاقب مراحل النمو وأطواره هو خصائص البنيات النفسية ذاتها . بيد أن ذلك لم يمنع نقاده من اعتبار هذا الأسلوب في إقامة النظرية " النشوئية " أو " التكوينية " مشابها إلى حدّ بعيد لأسلوب نظرية " النضج " ، مع ملاحظة أن بياجيه يقترح مصطلح " التكوين النفسي " بدلا من " النضج العضوي ".(1)

إن الوقائع التي وقف عليها بياجيه لم تكن موضوع جدال بين الفريقين المذكورين . فهي حتى بالنسبة للفريق الثاني ، تعكس بدقة وتسلسل حقيقة صيرورة النفس الانسانية في ظل الواقع الثقافي الراهن للمجتمع الأوروبي وفي ظل منظومة التربية والتعليم الحالية التي تتعقب آثار النمو " العضوي " عند الطفل .

ولكن ما يأخذه عليه نقاده هو أسلوبه في بناء نظريته ، ولا سيما ما يتعلق منها باختيار الوسائل النظرية لتفسير نمو الطفل وتعيين مصادره . فهو ، أي بياجيه ، يتخذ من معطيات الوضع القائم حاليا الأساس الممكن والمنطلق الوحيد وهذا راجع ، حسب ما يرى هؤلاء النقاد ، الى سببين اثنين :

1) عدم اعتراف بياجيه بالجانب الاجتماعي من النفس الانسانية ، وبأن جوهر الانسان ذاته وشرط نموه النفسي يكمن في منظومة العلاقات الاجتماعية .

ولهذا فقد ترك الطفل وحيدا يواجه الوجود المادى الخارجي ذا الطابع الاجتماعي والانساني ، ويتفاعل مع أشيائه وموضوعاته ويكتشف خصائصها ويتحكم فيها دون أن يعطي دور الراشد كوسيط بين الطفل

---

(1) د / غسان يعقوب ، تطور الطفل عند بياجيه ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، ط 1 ، 1973 ، ص 149 .

ومحيطه المادى ، وكممثل للثقافة الاجتماعية الاهتمام الذى يستحق .
وفي هذا الباب يسرد روليه زازو علي تقويم بياجيه للمستوى الذهني عند الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة ، إذ يقول ((سوف تكون كلمة "التفكير الذاتي" أو "التمركز حول الذات" خادعة تماما إذا هي حملتنا على الاعتقاد بأن هؤلاء الصغار يعيشون منفصلين عن العالم الخارجي ، أى غير قادرين على التأثر بمحيطهم ، أو غير مبالين به ... فمنذ أن يصبح الطفل قادرا على الرد بصورة منسجمة على مؤثرات المحيط ، منذ الشهر الثالث أو الرابع من العمر يكون جزءا من هذا المحيط ، ويدخل في مجموعة من العلاقات الانسانية . وبهذا المعنى استطاع هنرى فالون أن يقول عن الطفل انه :((منذ بداية طفولته كائن اجتماعي))(1).

وبفضل الطابع الاجتماعي لحياة الطفل والعلاقات الاجتماعية المعقدة التي يقيمها مع الآخرين يستوعب ما توصل اليه المجتمع من الانسانية، من عناصر ثقافية عن طريق نشاطات خاصة بتعلم أساليب ومضامين ممارستها في مجتمعه وبمساعدة الراشدين . وتبعا لذلك ينمو عقليا وانفعاليا وخلقيا ويصبح عضوا فعالا ومؤثرا .

2) نظرة بياجيه السكونية إلى أساليب ووسائل استيعاب الثقافة الاجتماعية ، وانفعاله طابعها التاريخي المحدد . فهذه الأساليب والوسائل ، شأنها شأن كافة المعطيات الثقافية ، لا تعرف الثبات أو التوقف ، وإنما هي تتطور وتتغير وفق قوانين معينة . ولذا فان مستواها يختلف في

---

(1) روليه زازو في "علم نفس الطفل من الولادة حتى المراهقة"، أشرف على التأليف موريس دوبيس، وترجمه حافظ الجمالي ، مطبعة جامعة دمشق، 1965،ص 56 .

المجتمعات القديمة عنه في المجتمعات الحديثة ، كما يختلف من مجتمع لآخر في الأزمنة الحديثة ، وفي ضوء ذلك ينبغي وضع منظومة التربية والتعليم الحالية في سياقها التاريخي ، باعتبارها انعكاسا لمرحلة من مراحل التطور الاجتماعي الثقافي لا بوصفها حالة مطلقة خارج حدود الزمان والمكان(1).

ان تجاهل الطبيعة الاجتماعية للنشاط النفسي عند الطفل ، ولأساليب تفاعله مع هذه الطبيعة "اللاّعضوية " هو السبب الجوهرى الذى جعل بياجيه يفصل بين النمو النفسي والتعليم ، وهو نفسه الذى دفع علماء النفس السوفييت وبرونر في أمريكا وفليفل في انجلترا الى معارضته .

النمو العقلي عند جيروم برونر:

من الصعب الحديث عن النمو العقلي في نظرية جيروم برونر بمعزل عن التعليم ، خاصة اذا عرفنا أن برونر هو أحد الذين فجروا المناقشات حول دور المدرسة ووظائفها وأهدافها في بواكير ستينات هذا القرن بكتابه " عملية التعلم " الذى انتقد فيه آراء جون ديوى فيما يتعلق بالتعلم وطبيعة المعرفة . وخرج من ذلك النقاش بمساندة كثير من زملائه في موقفه الذى يعتبر السمة الغالبة في نظريته .

ويتلخص هذا الموقف في أن المهمة الرئيسية للمدرسة يجب أن تكون العمل على تنمية قوى الطفل . وتتمتع هذه النظرة الى دور التعليم في انماء القدرات العقلية بطابع الجدّة والحداثة،

---

(1) د /جبرائيل بشارة ، المنهج التعليمي ، دار الرائد العربي ، بيروت ، ط1، 1983، ص 80

نظرا لكون الأفكار السائدة في الولايات المتحدة الأمريكية تجعل التعليم تابعا للنمو . وقد صاغ برونر أفكاره هذه بعد أن تبلورت في كتاب أسماه ((نحو نظرية للتدريس))(1966) ، قدم فيه أسس ومبادئ تشكيل القدرات العقلية عند الأطفال ضمن مخطط مسبق وطويل الأمد .

وللنمو العقلي عند برونر جملة من الخصائص التي يتميز بها ، وهي :

1) ان النمو العقلي يجعل قدرات الطفل تزداد حجما ونوعا ، الأمر الذي يمكنهم من أن يتعلموا تكييف استجاباتهم مع مختلف المؤثرات والمنبهات الخارجية ، بل ويساعد في تركيب تلك الاستجابات والتحكم فيها بالنسبة لنمط معين من المثيرات .

2) ظهور القدرة على استدخال الأحداث الخارجية المادية في التركيب العقلي للطفل بصورة تدريجية ، وهو ما يساعد الأطفال على الشروع في التعميم في مستوى عمري أقل مما كان يعتقد .

3) ازدياد القدرة على استخدام الكلمات والرموز . وبظهورهاتين الوظيفتين يبدأ الطفل في ممارسة التفكير بواسطتهما بدلا من التفكير بالأشياء المحسوسة .

وبفضل ذلك يصبح بمقدوره عن طريق انجاز فعل ما أو عمل معين قام به في الماضي أو مهمة يتوجب عليه تنفيذها مستقبلا . وبعبارة أخرى يصير الطفل قادرا على التخطيط لأفعاله على أساس الخبرة التي اكتسبها سابقا عن طريق اللغة والرمز .

ان استخدام هذه الأشكال من النظم الرمزية يعتبر عاملا هاما

يهيئ الأطفال لاستيعاب بعض المفاهيم الرياضية الأولية البسيطة ، ويعدهم لتمثل المفاهيم والمعلومات الجاهزة التي تتضمنها المقررات الدراسية .

4) ان النمو العقلي يعتمد أساسا على التفاعل المنظم والمنتظم بين الطفل والمربي ، سواء أكان أما أم مربية أم معلما . ويؤكد برونر على أن هذا النمو لا يصل الى مداه المحدد في كل مرحلة ما لم يقم الكبار بانشاء اتصالات متنوعة وغنية بينهم وبين الأطفال من جهة ، وبين الأطفال وبيئتهم بصورة عامة من جهة أخرى .

5) ان نشاط الطفل الدائم والمستمر ، وتنظيم الخبرات المتنوعة يمكنانه من معالجة متغيرات عديدة في آن واحد . اذ يصبح في امكانه أن يأخذ في الاعتبار أكثر من بديل لمواجهة ظاهرة أو موقف ما ، وأن يوجه بؤرة انتباهه نحو مطالب متعددة في نفس الوقت .

وواضح من خلال هذه الخاصية أن برونر يعارض موقف بياجيه من أن الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة غير قادرين على التفاعل مع موضوع له أكثر من علاقة أو صفة ، كالارتفاع والقطر في الآنية التي تحتوى على سائل بالنسبة لتجربة بياجيه حول الاحتفاظ بالسوائل .

لقد كانت هذه الخصائص بمثابة الناظم لكافة دراسات برونر ومساعديه وخاصة ما يتعلق منها بالنمو العقلي عند أطفال مرحلة قبل المدرسة . وعمل على توظيفها في بناء نظريته التي يعتبر التعليم ودوره الأساسي في نمو القدرات العقلية بصورة خاصة عمودها الفقري . وكان هدفه من وراء ذلك وضع أسس سيكولوجية جديدة للتعليم يضمن الانطلاق منها الى تحسين مستقبل الأجيال

الصـاعدة .(1)

فالتطـورات السريعـة التي تشـهـدها المجتمعات المتقدمة على نحـو خـاص تجعـل المعـارف المكتسبـة تتقـادم بسرعـة فائقـة وخـلال فتـرات زمنيـة قصيـرة . وهـذا الوضـع يستلزم من المؤسـسات التـربويـة والتعليميـة أيـا كان نوعها ومستواهـا أن تعـد أنـاسا قادريـن علـى الاحساس بهـذه التغيـرات والتحكـم فيهـا . ولكـي يتسـنى ذلـك يجـب أن يعمل التعليـم على تنميـة العمليـات المعـرفية عند الطفـل التي تتيـح له فرصة الاستمـرار والمواظبـة على تحصيـل واكتسـاب أنـواع الثقـافة الخاصـة بمحيطه . وتأسيسـا علـى هـذا فان احـدى مهـام المدرسـة تتمثـل في تمتيـن وتقويـة الاتصـالات مـع مختلف مظـاهـر الحيـاة الاجتمـاعيـة اليوميـة .

ولا يتـردد ج . برونـر لبلـوغ هـذا الهـدف وصياغـة نظـريـة متقـدمة في الاعـلان عـن عجـز الكثيـر من المبادئ والأفكـار التي تعتمـد عليهـا السلطـات التربـوية الرسميـة وغير الرسميـة . فالنمو العقلي ـ من وجهـة نظـره ـ ليس تجميعـا تدريجيـا للارتبـاطات أو العـلاقات بين المثيـر والاستجـابـة أو بيـن الهـدف والوسيلـة ، ولكنـه شـيء مختلف عـن ذلك تمـاما . ان العمليـة المعـرفية عنـد الانسـان تتصـف بمميـزات خـاصـة تجعلهـا مختلفـة اختـلافا بينـا عن أشكـال التعلـم البسيطة . فهي تتـم علـى مستـوى أعلى للنفـس الانسـانيـة ، ولا يمكـن بأي حـال اختـزالها أو ارجاعهـا الـى عـلاقـة ميكـانيكيـة أو بيولوجيـة تلاحـظ في مسـتوى تكيـف الحيوانـات

---

(1) أنظرجيروم برونر عمليـة التـربية أو نحـو تربيـة سليمـة ، ترجمـة سـامـي عاشور ، مكتبـة النهضـة المصـرية (د .ت) وخاصة الفصل الخـامـس منـه (دوافـع التعلـم) ص ص 117 ـ 134 .

مع المثيرات الخارجية . يقول برونر :((ان التعلم والتفكير يتطلبان من النظرية الجديدة رفض التفسير البدائي الفطرى لعملية نمو العقل الذى تقدمه السلوكية)).(1)

ويؤكد برونر في مختلف البحوث التي نشرها أن النمو العقلي يتسم باستقلالية استجابة الطفل عن طبيعة المثير ، وبالقدرة على توقّع نتائج في ضوء معطيات معينة . كما يتصف بامكانية التعامل المنطقي مع اختيارات متعددة حتى قبل ذهابه للمرة الأولى الى المدرسة .

ومن ناحية أخرى فان ج . برونر يعوّل كثيرا على اللغة في تطوير الامكانات العقلية لدى الأطفال . وفي هذا السياق يقول :((إني أعطي اللغة مكانا أساسيا عند دراسة طبيعة المعرفة . ان اللغة تساعد على نمو الفكر . فبمساعدة اللغة ينظم الطفل ادراكه للعالم المحيط ، ويشكّل نموذج هذا العالم ويستبقيه في ذاكرته ويستخدمه في المواقع العملية ويعود القصور في النمو العقلي في الدرجة الأولى الى أن الطفل لم تكن لديه في طفولته الأولى الامكانات الكافية لأن يتعلم ، أو يساهم في حوار ، أو أن يسترجع ما سمعه ، ويستخدم الكلام كوسيلة للتفكير)).(2)

وهذا ما لاحظه برونر ومساعدوه عبر تطبيقهم اختبارات بياجيه على أطفال من بيئات ثقافية متفاوتة . فقد أخفق أطفال ريف

---

(1) د / جبرائيل بشارة ، المنهج التعليمي ، دار الرائد العربي ، بيروت ، ط 1 ، 1983 ، ص 79 .

(2) جيروم برونر ، عملية التربية أو " نحو تربية سليمة " ترجمة سامي عاشور ، مكتبة النهضة المصرية ، (د ت) ص 122 .

داكار(السنغال) حتى أولئك الذين بلغوا الثانية عشرة من العمر في حل المسائل التي كانت تطرح أمامهم ، ومن بين الأسباب التي فسّر بها برونر تدني المستوى العقلي عند هؤلاء الأطفال (وكذا قبائل الاسكيمو) الفقر الذى تعاني منه لغتهم وضعف معاشرتهم للكبار عن طريق اللغة ، أضف الى ذلك أنهم يقتصرون في نشاطهم الذهني أثناء تعاملهم مع الموضوعات الخارجية على الوصف دون محاولة تقديم تفسير أو طرح سؤال أو استفسار عما يحسبون به ويدركونه.(1)

وعندما يتحدث برونر على النمو المعرفي فانه يعلق أهمية كبرى على النمو الكلامي عند الطفل في مراحل حياته الأولى ، فالكلام بالنسبة له يعتبر أداة تعتمد عليها الوظائف النفسية العليا كالتفكير المنطقي والذاكرة الارادية والمعنوية .. الخ ، لأن لكل ما يحيط بنا تسمية وهذه تعتبر جوهر الرمز ، والطفل يفهم الكلمة في البداية كاشارة ، وشيئا فشيئا كرمز يحلّ محل الشيء الذى يوجد أمامه ، وهذا ما يوضحه رفض الأطفال في المرحلة ما قبل المدرسة لاقتراح يتضمن استبدال اسم شيء باسم شيء آخر .(البرتقالة ـ الكتاب ، الكتاب البرتقالة) ، وحجتهم في ذلك أن البرتقالة تؤكل ، في حين أن الكتاب يقرأ ، إن نقل أو استبدال التسميات يعني بالنسبة للطفل هنا تبديل صفة شيء ما ونقلها إلى شيء آخر ، ولا يدرك المعاني والدلالات (الرمز) إلا فيما بعد ، مع استيعابه لقواعد اللغة ومعرفة الحالات أو عناصر المجموعة (المجموعات) التي تضمها الكلمة . وهذا لا يتأتى إلا عن

---

(1) جيروم برونر ، عملية التربية أو " نحو تربية سليمة " ترجمة سامي عاشور ، مكتبة النهضة المصرية ، (د ت) ، ص 130 .

طريق التعليم الذى يثير ردود أفعال الطفل على البيئة ، ويمكنه من استيعاب الأدوات التي تقوى القدرات العقلية بعد استيعابه للأدوات الثقافية التي تطور امكاناته الحركية (الأشياء ، الآلات . .) والحسية (الاشارات).[1]

وهنا تبرز علاقة النمو العقلي بالتعليم التي أولاها برونر اهتماما كبيرا ، وكرّس للبرهان عليها جانبا هاما من دراساته . وفي كل مرة كان يؤكد على حقيقة أن التعليم يمنح للأطفال أسباب امتلاك اللغة ، التي تعتبر ضرورية لتكوين مختلف المفاهيم والمبادئ . سواء تعلق الأمر بالتربية الرياضية التي يكتسب الطفل بممارستها مفاهيم ومعلومات ذات طابع خاص من حيث شموليتها ودقتها ، أو بغيرهما من المناهج الدراسية والأنشطة المنظمة أو الحرّة التي يمارسونها داخل المؤسسات التربوية ـ التعليمية .

واذا كان برونر يعطي للتعليم الموجّه والمنظم والمباشر دورا رياديا في النمو العقلي لدى المتعلمين ، فانه لم يغفل ما يمكن أن يقدمه التعليم غير الموجّه وغير المباشر على هذا الصعيد . ولهذا فانه يعلق أهمية كبيرة على المحيط الاجتماعي ويعتبره عاملا أساسيا للنمو النفسي عند الانسان بصورة عامة . من هنا تأتي دعوته مختلف الهيئات المعنية بتربية الأطفال وتعليمهم إلى ضرورة تنظيم المحيط

---

(1) أ . أ . لوبليسكايا ، علم نفس الطفل ، ترجمة د / بدر الدين عامود ، د / علي منصور ، منشورات وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق ، 1980 ، ص ص 362 ـ 378 .

وإغنائه بالمنبهات الثقافية التي تستثير التفكير وتحفزه على النشاط.[1]

ورأى برونر هذا هو خلاصة الدراسات التي تتبع فيها ومساعدوه نمو الأطفال في عدد من البيئات المتفاوتة في مستواها الثقافي. وقد أظهرت هذه الدراسات أن الأطفال الذين نموا في بيئة ثقافية غنية بالمثيرات والحوافز يكون مستواهم العقلي أعلى من مستويات النمو العقلي لدى أترابهم ممن يعيشون في بيئة ثقافية فقيرة.

وتؤكد دراسات برادلي وكولد ويل صحة ما ذهب اليه برونر. فقد وجد هذان الباحثان بفضل استخدام مقياس الفوارق المنزلية أن الأطفال الذين ينحدرون من ((بيوت غنية بالخبرات المثيرة والملائمة للنمو المعرفي يحصلون على درجات في الاختبارات العقلية تتزايد على مدى السنوات الثلاث الأولى من حياتهم. هذا في حين أن الأطفال الذين يأتون من بيوت فقيرة في خبرات معينة بالذات يحصلون على درجات في الاختبارات العقلية تتناقص تدريجيا في نفس المدى)).[2]

والسؤال الذى يطرح نفسه هنا هو كيف تؤثر الظروف المنزلية في النمو العقلي عند الطفل في المرحلة الأولى من الحياة؟. للاجابة على هذا السؤال يوجز محمد عماد الدين اسماعيل (1986) نتائج عدد من البحوث التي أجريت على أطفال هذه السن بقوله :((إن طريقة التفاعل بين الطفل والبيئة هي العامل الأهم في احداث هذا التأثير،

---

(1) د / جبرائيل بشارة، المنهج التعليمي، دار الرائد العربي، بيروت، ط 1، 1983، ص 89.

(2) د / محمد عماد الدين اسماعيل، الأطفال مرآة المجتمع(النمو النفسي الاجتماعي للطفل) ، عالم المعرفة، الكويت، ط 1، 1986، ص 88.

وليس مجرد توفير الظروف السابق ذكرها))[1].

فالتعليم يتم باستعمال مايراه الأطفال في بيئاتهم ويسمعونه من المربين والمعلمين بصيغ ونماذج جديدة تبرز في كل مرحلة تنظيمنا أكثر تطورا وتعقيدا ، حتى يصل المربي (المعلم) بالطفل إلى المستوى الذي يصبح فيه قادرا على تحويل الخبرات الى نظام من الرموز المستدخلة في التفكير .

وفي ضوء ذلك ينظر برونر الى التعليم على أنه عملية مستمرة توجه النمو النفسي في جميع المراحل . فليس هناك مرحلة يتراجع خلالها دور التعليم وأخرى يبرز فيها هذا الدور أكثر من غيرها من المراحل . ((إن تعليم المفاهيم العلمية حتى في أبسط أشكالها ، يجب أن لا يتبع المسار الطبيعي للنمو العقلي عند الأطفال بانصياع . فهو ، إذ يوفر له امكانات تقدمه إلى الأمام ، إنما يتمكن من أن يجره وراءه))[2].

ويستشهد برونر بما قاله دافيد بيج ، فقد تحدث هذا المربي الخبير بمبادئ الرياضيات عن وجود صعوبة في تقديم المعلومات والمفاهيم الرياضية العامة للأطفال . ولكن ذلك لا يعفي المعلم من البحث عن أفضل السبل للوصول إلى ذلك .

وحسب تعبير دافيد بيج فان البحث والدراسة يمكاننا من تقديم نظرية المجموعات إلى التلاميذ بعد تحويلها إلى لغة سهلة وواضحة وطرح أسئلة متوسطة الصعوبة . وعندما يعجز المربون وواضعو

---

(1) د / محمد عماد الدين اسماعيل ، الأطفال مرآة المجتمع(النمو النفسي الاجتماعي للطفل)، عالم المعرفة ، الكويت ، ط 1 ، 1986 ، ص 88 .

(2) جيروم برونر، عملية التربية أو نحو تربية سليمة ، ترجمة سامي عاشور ، دار النهضة المصرية، (د .ت) ، ص 93 .

المناهج عملا في هذا المستوى ، فانهم سيحجلون من انتقال الأطفال من مرحلة الى أخرى من النمو النفسي .

وبناء على ذلك فان طفل السنة الخامسة أو السادسة من العمر يمكنه أن يتعلم تعيين الظواهر بواسطة الرموز ، وعلى أساس التعميم الأولي البسيط ، حيث أن الأشياء والظواهر تبدو له في هذه الحالة متكافئة اذا ما اشتركت ببعض الخصائص أو العلامات[1].

إن ارتقاء التفكير من مرحلة إلى مرحلة : من الأفعال المادية الى التفكير العملي — الحسي ، ومن ثم الى التفكير الرمزي فالمنطقي يتم — في رأى برونر — عن طريق استعمال الفرد لوسائل وأدوات الثقافة الاجتماعية . فهو إما أن يقوم بفعل مباشر ومشخص مع الأشياء الخارجية، أو يكوّن لوحة أو صورة عن هذه الأشياء ، أو يستعمل تعبيرات رمزية للدلالة عليها . ويتوقف الانتقال من مستوى إلى آخر على مضمون التعليم وأساليبه ، وبقدر ما يهتم الكبار بتنظيم النشاط التربوى والتعليمي ، ويحرصون على توظيف معطيات الثقافة الاجتماعية ووضعها في خدمة الصغار على نحو مدروس ومبرمج ، يكون استيعاب هؤلاء لها جيدا وسريعا ، واعتمادهم عليها مؤشرا ذا قيمة علمية وحضارية على نموهم العقلي اللاحق[2].

آراء علماء النفس السوفييت :

إن الحديث عن علم النفس عامة ، والنمو العقلي خاصة، من وجهة نظر علماء النفس في الاتحاد السوفييتي ، يقتضي من الباحث العودة إلى

---

(1) جيروم برونر، عملية التربية أو " نحو تربية سليمة " ، ترجمة سامي عاشور، دار النهضة المصرية ، (د. ت). ص 71 .

(2) المرجع السابق ، ص ص 125 — 134 .

المراحل الأولى التي شهدت ارساء الأسس والقواعد التي أقيم عليها هذا العلم هناك . وهذا يعني تحديداً الوقوف على نظرية ل .س . فيجوتسكي في النفس البشرية وتطورها ، ذلك لأن آراء علماء النفس السوفييت المعاصرين تستمد أصولها من أفكار هذا العالم .

ينطلق ل . س . فيجوتسكي (1934) من النظرة الى تاريخ السلوك الانساني بوصفه جزءاً من تاريخ المجتمع ، وهذا ما يعرب عنه بقوله : ((ان الأشكال العليا للسلوك تدين بنشأتها للتطور التاريخي للانسانية)) (1) .
فالشكل الجديد الذى يتخذه تكيف الفرد مع الطبيعة ، كاستخدام الأدوات والاشارات مثلا ، يفضي الى ظهور وظائف وبنى سلوكية جديدة لديه . ويعني ذلك أن بنية الوظائف النفسية تكتسي طابعاً اجتماعيا .

والاشارة كعنصر أساسي ومحدد لبنية الوظائف النفسية العليا عند الانسان هي وسيلة اتصال وتأثير على الآخرين ، تتحول ، فيما بعد ، أي بعد اكتسابها واتقانها، إلى وسيلة تأثير على الذات حين تندرج في السلوك الفردى . فالطفل يتمثل الأشكال الاجتماعية للسلوك لتصبح من مقومات شخصيته في المستقبل . ولا يتم له ذلك إلا من خلال معاشرته للراشدين وعلاقاته معهم . وتتخذ هذه المعاشرة وتلك العلاقات مظاهر متعددة تتراوح بين العفوية والتنظيم . وقد أشار فيجوتسكي إلى أهمية هذه المظاهر في كل طور من أطوار الطفولة أثناء تحليله لنمو المفاهيم الحياتية والعلمية . وقاده بحثه الى التأكيد على أن أى امتلاك للوسائل الخارجية لا يحدث إلاّ عبر الراشد الذى يتوسط

---

(1) ل .س . فيجوتسكي ، التفكير واللغة ، ترجمة طلعت منصور ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ط 1 ، 1976، ص 26 .

علاقة الطفل بالواقع الخارجي . أى من خلال التعليم بأوسع معانيه .
يقول فيجوتسكي :((أن ما يتغير مع النمو هو أشكال التعليم فقط ... واستيعاب التجربة الانسانية الذى يتم في عملية التعليم ، إن هو إلا شكل هام ... من أشكال النمو النفسي))[1].

أن التعليم ـ في اعتقاد فيجوتسكي ـ يمهد لعملية النمو . فما يعمله الطفل اليوم بمساعدة الآخرين سيكون بمقدوره القيام به لوحده غدا . ومن هذا المنظور يطرح فيجوتسكي فرضيته حول ((منطقة النمو القريب)) التي يقيمها التعليم ، محددا بها الفرق بين ما يستطيع الطفل أن يفعله لوحده ، وبين ما يستطيع عمله بمساعدة ومساندة الغير . بيد أنه لم ينظر إلى التعليم كقوة لا تخضع إلى أية شروط ولا تعتمد على أية خلفيات أو أسباب ، وإنما وجد أن نتائجه تتوقف على مدى مراعاته للمستوى الذى بلغه الطفل في نموه .

فلكي يكون التعليم ناجحا وفعالا لابد وأن يأخذ في الاعتبار خصائص نمو الطفل ، ويستند على المقدمات النفسية النمائية العامة[2].

ويتوضح موقف فيجوتسكي من علاقة النمو النفسي بالتعليم على نحو أفضل من خلال نظرته إلى علاقة الكلام بالتفكير .

إن استخدام الاشارات ، وفي مقدمتها الاشارات الكلامية ، يؤلف ـ في نظر فيجوتسكي ـ نواة الوظائف النفسية العليا . ولا غرابة في ذلك . إذ ينظر إلى الاشارة الكلامية (الكلمة) من خلال معناها ، ويعتبره القاسم

---

(1) ل . س . فيجوتسكي ، التفكير واللغة ، ترجمة طلعت منصور ، مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة ، ط 1 ، 1976، ص 69.

(2) انظر مقدمة أ . ليونتيف و أ . لوريا لكتاب فيجوتسكي ، التفكير واللغة ص ص 53 ـ 65 .

المشترك أو الوحدة الأساسية للكلام والتفكير على حدّ سواء . ففي المعنى كما يقرر فيجوتسكي ـ ((. . يتحد التفكير والكلام في التفكير اللغوى))[1].

وفيه يلتقي الجانب الاجتماعي بالجانب النفسي ، لأنه بناء اجتماعي ، أداة تعطى للفرد من الخارج من جهة ، ولأنه عملية عقلية تستدعي مشاركة عدد من العمليات النفسية من جهة ثانية .

وبما أن المعنى هو جانب هام من جوانب الكلمة ، وهذه تستمد من الخارج ، أى من المجتمع ، فان تمثله من قبل الطفل يكون ثمرة للتعليم . فالراشد يقدم للطفل طائفة من الأشياء والموضوعات مع الاشارات التي تدل عليها ، الطفل ، بدوره ، يشرع في استخدام هذه الاشارات بمضمونها الذى يلبي الحاجة الموضوعية الى الاتصال بالآخرين والتعامل معهم . غير أن الراشد لا يتمكن من اعطاء المعنى للطفل بوصفه بنية نفسية أو جانبا من جوانب التفكير بصورة جاهزة . كما أن الطفل لا يقدر منذ بداية تعلّمه الكلام على استيعابه بسرعة ويسر .

وللوصول الى ذلك لابد من مرور بعض الوقت ، ينمو الطفل خلاله ويتمثل ، بفضل علاقته الدائمة بالراشدين ، أساليب متطورة في النشاط النفسي . وهذا ما رمى اليه فيجوتسكي في حديثه عن التباين بين آليات الاستخدام الوظيفي للكلمة عند كل من الراشد والطفل . فعلى الرغم من أن الأطفال حتى نهاية مرحلة ما قبل المدرسة وبداية مرحلة المدرسة الابتدائية ، مثلا ، يكوّنون نفس المجموعات التي يكوّنها الراشد ، إلا أنهم ينتقون الأشياء على أساس أفعال وعلاقات نفسية مختلفة عن نظيراتهم

---

(1) س . ل . فيجوتسكي ، التفكير واللغة ، ترجمة طلعت منصور ، مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة ، ط 1 ، 1976 ، ص 78 .

علــــده .(1)

وعلى هــذا النحــو فــان المحــنى يمــر بمراحل متعددة ابّـــان نمــوه المرتبط بنمــو مجموعــة من الوظـائف النفسية . وهنا تكمن احدى نقـاط التبـاين الجـوهرية بيـن بياجيـه وفيجوتسكي . فبينما يرى فيجوتسكي أن أشكـال التفكير تتطور تبعا لتمثل الطفل للاشارات بالمعني الواسع للكلمة ينفي بياجيه أن يكون للكلا م أثر يذكر في مجرى النمو العا م للطفل . ويرجع هذا الخـلا ف الـى نظرة كل من العالمين الى أصول اللغة والتفكير والعلا قة بين هاتين الوظيفتيـن على صعيد النمو النفسي للفـرد .

لقد توصل بياجيه عبر ملا حظاته وبحوثه الى أن التمركز حول الذات سمة مميزة للحياة النفسية لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة . فهي تطبع كافة الظواهـر النفسية عند هؤلاء الأطفال ، ومن بينها التفكير واللغة ، بطابعها الخاص .

وهـذه المرحلة تقع بين مرحلتين : تتسـم الأولى بالتفكير اللاّواقعي، والثانية بالتفكيـر الغـائي الموّجـه . فالتفكير الأول ـ كما يصفـه بياجيـه ـ هو :((... لا شعـوري ... غير متوافق مع الواقع الخارجي ، ولكنـه يخلــق لنفسـه واقعـا من الخيال والأحـلا م .

والتفكير الاجتراري منزع ، لا الى اقرار الحقائق ، ولكن الى اشبـاع الرغبات . ويظل بطريقة جامدة تفكيرا فرديـا محضا لا يمكن التعبير عنـه باللغـة بطريقـة مباشرة ، حيث أنّـه يعمل أساسا في شكل صور وخيالا ت)) .(2)

---

(1) س.ل . فيجوتسكي ، التفكير واللغة ، ترجمة طلعت منصور ، مكتبة الأنجلو المصرية مصر ، ط 1 ، 1976، ص 167 .

2) J.PIAGET, LE LANGAGE et la pensée chez l'enfant, NEUCHATEL, DELA CHAUX ET NIESTLE I923 P.60.

أما التفكير الموجّه فهو في رأي بياجيه نفسه :((... تفكير واع ، لأنه يقوم على أهداف معينة تكون حاضرة في ذهن الشخص المفكّر . وهو تفكير ذكي عاقل ، لأنه متوافق مع الواقع ويسعى إلى التأثير فيه ، وهو تفكير حساس للصواب والخطأ .. ويمكن توصيله خلال اللغة))[1].

لقد وقف الباحث هذه الوقفة القصيرة عند رأي بياجيه حول أهم سمات التفكير عند الطفل عبر مراحله الأولى لاعتقاده بأن ذلك يفيد في تسليط مزيد من الضوء ليس على مواقف هذا العالم فحسب ، بل على أفكار فيجوتسكي فيما يتعلق بالموضوع المطروح ، لاسيما وأنه ، أي فيجوتسكي يقدم فهمه للمشكلة أو المسألة ويحدد موقفه منها على أساس استعراضه لوجهات نظر الآخرين وتحليل آرائهم فيها .

إن وجهة نظر بياجيه فيما يتعلق بالنمو العقلي عند الطفل حتى السنة السابعة من العمر تعكس موقفه المبدئي من علاقة الفرد بالواقع الموضوعي . فالحياة النفسية في السنوات الأولى — كما يراها بياجيه — تتصف بالذاتية والفردية ، وتتحول فيما بعد لتصبح اجتماعية بعد أن تمر بالمرحلة الانتقالية المتمثلة في التمركز حول الذات .

لقد أخضع فيجوتسكي هذه الآراء إلى تحليل دقيق ومناقشة موسعة ، وخلص الى القول بخطئها .

إن الظواهر النفسية عامة ، والعمليات المعرفية خاصة تتكون وتنمو ، في رأيه — ضمن الشروط الاجتماعية التي يعيش الطفل في ظلها . فالتفكير اللاّواقعي عند الطفل السليم ، على سبيل المثال ، ليس تفكيرا ذاتيا محضا ،

I - IBID , p. 90

ولكنّـه ((... يرتبط بشكـل وثيق بالواقـع ويستنـد إلى ما يحيط بالطفل ومـا يحتك بـه)).(1)

وخـلافا لبياجيه يستنتج فيجوتسكي في نهاية احدى الحلقات التجريبيـة التي أجـراها على الأطفـال أن :((... الاتجاه الحقيقي لنمو التفكير يسير ليـس من التفكيـر الفردى إلى التفكيـر المطبـوع اجتماعيـا ، ولكن من التفكير الاجتماعـي إلى التفكيـر الفـردى)).(2)

ويجيء موقف فيجوتسكي من النمو العقلـي عند الطفل في سياق نظريتـه حول نمو الوظائف النفسيـة العليـا . ولـذا فان من المفيد التعرف علـى هـذه النظـرية ، ولو بصـورة عـامة ، كي تتضح الأسس المنهجيـة والآليـات التي تتحكـم بعمليـة النمو النفسي عند الانسـان .

يبدأ الطفل خـلال المعاشـرة (التعليم بمعناه الواسع) باستخـدام وسـائل جـديدة في الاتصـال مع الآخـرين والتأثيـر عليهـم . وكيما تصبح هذه الوسيلـة ذات تأثيـر على سلوك الطفـل وتتحـول إلى أداة توجـه تصرفاتـه ، فـانّهـا بل ينبغـي عليها أن تمر بعدد من المراحل ، وتتحدد المرحلـة الأولـى منهـا بالعـلاقة الخارجيـة بين المنبـه والوسيلـة ، وتعرف الثانية بالعلاقـة السيكولوجيـة ، أي معـرفة الشـروط التي يتم ضمنهـا النشـاط الخاص ، مما يمكّن من تنظيـم واختيـار المنبهـات . وهـذه هي مرحلـة استخدام الاشـارات الخـارجية (اللغـة) . وتتميـز المرحلـة الثالثـة بالقيام بالعمليات الداخلية .

والحقيقـة أن فيجوتسكي يعتبر هـذه المراحل بمثابة مراحل للنمو، حيث

---

(1) ل . س . فيجوتسكي ، التفكير واللغة، ترجمة طلعت منصور، مكتبة الأنجلو المصريـة مصر ، ط 1 ، 1976، ص 100 .

(2) المرجع السابق ، ص 109 .

أن ظهورها يتم بصورة متسلسلة ومتكاملة ، بمعنى أن ظهور المرحلة الأعلى يحدث على أساس المرحلة الأدنى . ولكنه يحذر ، في الوقت ذاته ، من اعتبار مراحل النمو النفسي هذه أشكالا محددة للاستدخال (أي تحويل الموضوعات من العالم الخارجي الى العالم الداخلي ، الذاتي ، للفرد) .فمفهوم "الخارجي" يعني ، بالنسبة له ، "الاجتماعي" . وهو ينظر إلى هذين المفهومين من الزاوية السيكولوجية على أنهما متعارضان . فهما — في رأيه — يؤديان وظيفتين مختلفتين تتمثلان في التأثير على الآخرين (وظيفة اجتماعية) ، والتأثير على الذات (وظيفة نفسية).(1)

لقد مكّن هذا الفهم فيجوتسكي من تعقب عملية النمو عبر سنوات الطفولة والنظر اليها باعتبارها عملية نشوء لصفات جديدة . فنمو المفاهيم عند الطفل تعرف مراحل متعددة من التعميم، من تجريد صفات الأشياء والموضوعات الخارجية وتعميمها ، إلى تجريد وتعميم الأفعال الذاتية ثم العمليات .

كما أن وظيفة الكلام تنشأ ، بادئ ذي بدء ، كاشارة من المنظومة الأولى ، أي كمنبه أو مثير خارجي ثم تتحول إلى إشارة من المنظومة الثانية تدل على شيء أو ظاهرة أو فعل ما ، وفيما بعد على عدد من الأشياء أو الظواهر أو الأفعال .

ومن خلال ذلك تثبت النتيجة النهائية للفعل ، وتتحرك ، بعد ذلك ، إلى بدايته ، وشيئا فشيئا تقوم بمهمة التخطيط له .(2)

---

(1) ل .س . فيجوتسكي ، التفكير واللغة ، ترجمة طلعت منصور ، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر ، ط 1 ، 1976 ، ص ص 157 ، 199 .

(2) أ .أ .لوبليسكايا ، علم نفس الطفل ، تر د / بدر الدين عامور ، د /علي منصور ، منشورات وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق ، 1980 ، ص ص 421 — 422

وباختصار فان فيجوتسكي يرى أن البنية النفسية وتطورها لا يمكن فهمها الا بتحليل الوسائل الاجتماعية . وبما أن هذه الوسائل تتطور مع تطور المجتمع ، فان أشكال الوظائف النفسية وبناءاتها وآلياتها تختلف باختلاف المراحل التاريخية للمجتمع . ويتوقف ظهور هذه الأشكال على استيعاب الطفل للاشارات عبر اتصاله بالآخرين وتفاعله معهم .

لاقت أفكار فيجوتسكي صدى ايجابيا لدى علماء النفس السوفييت . وعمل مساعدوه وتلاميذه من بعده على تطويرها فقد دأب الكسي ليونتييف (1975) أحد أبرز معاونيه ، على ابراز الفروق بين السلوك الحيواني والوعي الانساني . ووجد في ختام تحليله أن قوانين تكونهما وتطورهما متباينة تباينا نوعيا . ويرجع سبب هذا التباين الى الطابع الاجتماعي — بما يشتمل عليه من وسائل وأدوات وقواعد وقيم — الذي يتميز به الوعي . فالطفل منذ ولادته يلقى نفسه وسط تراث ضخم من الخبرات والتجارب التي يجب عليه أن يستوعبها ويمتلكها.[1] وطبيعي أن هذا لا يتيسر له إلا بصورة تدريجية ومن خلال العلاقة مع الراشدين ، أي عبر مختلف أطوار التنشئة الاجتماعية . فاللغة ، كثمرة للنشاط الجماعي الذي مارسته الأجيال السابقة ، يمتلكها الطفل في سياق نموه داخل المجتمع . وتتكون لديه زيادة على ذلك وتبعا له ، التصورات والمفاهيم التي تعكس هذه اللغة . ويتم ذلك كله بفضل فعالية الطفل ونشاطه من جهة ، وتوجيه هذا النشاط وتلك الفعالية وتنظيمها من قبل الراشدين من جهة أخرى.[2]

1- A. Leontiev, activité, conscience, personnlite , Traduit Du russe Par Genevieve Dupend , Eductions Du Progeés URSS 1984, pp81-89

(2) أ. أ. لوبلينسكايا ، علم نفس الطفل ، ترجمة د / بدر الدين عامور ، وعلى منصور وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق ، 1980 . ص ص 85 — 93 .

ويشهد نشاط الفرد خلال حياته تطورا يشمل أساليبه ومضامينه وأدواته . لذا فان ليونتيف ـ ومعه علماء كثيرون أمثال أ .زاباروجيتس و ب . غالبيرن ود . الكونين ـ يميز ثلاثة أنواع للنشاط الانساني : نشاط اللعب والنشاط الدراسي والعمل . وكل واحد من هذه النشاطات يلعب دورا رياديا على صعيد النمو النفسي عند الفرد خلال المرحلة العمرية التي يظهر فيها ، وهذا ما عبرت عنه أ .أ . لوبلينسكايا بقولها : ((إن فعالية الطفل لا تتمثل في ألعابه وعمله أو في دروس التربية البدنية فقط ، بل انها تلعب دورا حاسما في أية عملية معرفية ، وتتخذ أشكالا متنوعة ، وتمر بمستويات مختلفة ، وهي تعتبر على الدوام شرطا من الشروط الحاسمة لأي نشاط يقوم به الطفل ولنموه بأكمله)).(1)

ان فعالية الطفل لا تقتصر على مواقف دون أخرى ، أو على مجالات دون غيرها ، وإنما تشمل كافة ألوان السلوك والنشاط ، وتغطي جميع مراحل الحياة ، بما فيها المرحلة الجنينية ، حيث تتكون الاستجابات الفطرية التي تنشأ وتتطور على أساسها الأفعال المكتسبة والحركات الارادية بعد الولادة عبر العلاقة مع الراشدين . ولقد أولى الباحثون السوفييت اهتماما كبيرا بجوهر فعالية الطفل وتطورها في مختلف سني حياته ودور التعليم في نمو قدراته العقلية .

وتؤلف نظرية ب . غالبيرن في التشكل المرحلي للأفعال العقلية والمفاهيم والدراسات التتبعية التي قادها د . إلكونين و أ .زاباروجيتس لسلوكات الأطفال مثالا حيا على ذلك .

---

(1) أ .أ .لوبلينسكايا ، علم نفس الطفل ، ترجمة د / بدر الدين عامود ، وعلي منصور ، وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق ، 1980، ص.ص 87 ـ 88 .

وتؤكد أعمال هؤلاء العلماء أن النشاط النفسي عند الأطفال الصغار (حتى السنة الثانية من العمر) يكون ذا طابع عملي ، يعتمد على الحركات والاحساسات والتناسق بينهما في حل المسائل والمشكلات التي يصادفها الطفل خلال حياته اليومية .

وحينما يكتسب الطفل لغة الأم ، تتخذ أفعاله مع الأشياء الخارجية طابعا تعميميا وعقلانيا ولسانيا . فالكلمة توجه الأفعال الحسية الحركية في نهاية مرحلة الحضانة ، وتدخل كأداة تتوسط علاقة الراشد بالطفل ، لتحمل هذا الأخير على الاكتساب السريع والقوى للمهارات وأساليب التعامل مع الواقع الموضوعي .

كتبت لوبلينسكايا في معرض الحديث عن موقف فالبين ازاء ذلك تقول :((واذا كان بوسعنا أن نميز في العملية العقلية فعلا موجِّها أساسيا ، وفعلا تنفيذيا . . . فان دخول اللغة يغير ـ على نحو بارز ـ الحلقة الأساسية الأولى ، لأن الطفل الآن يعرف ما ينبغي عليه فعله ، ولذا يجب أن يفعله ، وكيف يترتب عليه أن يفعله))(1) .

ويتعاظم دور اللغة في نمو الامكانات المعرفية للطفل مع اتساع دائرة نشاطه وزيادة حجم علاقاته ، ونشوء مضامين واتجاهات جديدة لها ، ولقد بينت الدراسات التي تناولت الجوانب المعرفية عند الأطفال أن هذه المرحلة تشهد عملية انتقال الأفعال المادية ـ العملية ، الخارجية ، الى بناءات ذهنية ، داخلية (الاستدخال)، أي وجود " مخطط داخلي للفعل" اذ توصلت أ .أ . لوبلينسكايا و أ . ميسكايا عن طريق دراساتهما لقدرة الأطفال

---

(1) أ . أ . لوبلينسكايا ، علم نفس الطفل ، ترجمة د / بدر الدين عامور ، د / علي منصور ، وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق ، 1980 ، ص 351 .

الذين تتراوح أعمارهم بين 3 و 7 سنوات على حل المسائل على المستوى العملي والصوري والكلامي الى ظهور هذه المستويات بشكل متسلسل ومنتظم. ففي حين يعجز أطفال الثالثة والرابعة عن حل المسائل الكلامية، والى حد ما عن حل المسائل الصورية، وبدرجة أقل أطفال الرابعة الخامسة، يظهر أطفال الخامسة والسادسة امكانية على حل أكثر من نصف المسائل الصورية وبعض المسائل على مستوى الكلام. وتزداد هذه الامكانية عند أطفال الخامسة والسادسة من العمر.(1)

وأثبتت هذه الدراسات أيضا أن انتقال التفكير من مستوى الى آخر أعلى من هذه المستويات يتزامن مع تكوّن أنماط أعلى من النشاط التوجيهي ـ الاستكشافي، وتأتي نتيجة لنمو وظيفة الكلام.

ومن جهة أخرى قام أ. فيغفر بسلسلة من التجارب تناولت مفهوم السببية، وقد أظهرت هذه التجارب وجود هذا المفهوم عند أطفال مرحلة ما قبل المدرسة، وإمكانية تطوره تحت تأثير التعليم المنظم، وتلتقي هذه النتيجة مع ما انتهت إليه أ. ميسكايا، حيث أبرزت الأهمية الكبيرة التي يكتسيها تعليم الأطفال حلّ المسائل على المستوى الحسي ـ العملي على صعيد نمو المستويين: الصوري والكلامي من التفكير.(2)

وواضح أن هذه النتائج تختلف مع ما ذهب إليه بياجيه حول غياب مفهوم السببية عند أطفال مرحلة ما قبل المدرسة بسبب خاصية التمركز

---

(1) د / فاخر عاقل، التعلم ونظرياته، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان، ط 1، 1981، ص 202.

(2) أ. أ. لوبليينسكايا، علم نفس الطفل، تر د / بدر الدين عامور، وزارة الثقافة والارشاد القومي، دمشق، 1980، ص 356.

حول الذات التي تعكس مواقف الطفل وأحكامه الخاطئة وتفكيره الذاتي .

لقد بين علماء النفس السوفييت أن القدرات العقلية التي تتسم بها مرحلة المدرسة الابتدائية ، أو المرحلة الحسية — حسب مصطلح بياجيه — تنشأ وتتطور في المرحلة السابقة . فالنشاط اللعبي والرسم والبناء وغيرهما بالاضافة الى العلاقة مع الراشدين تمكن الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة من اكتساب العديد من الخبرات والتعرف على الواقع المحيط على نحو أوسع وأعمق . ويظهر هذا بوضوح في دراسة ف. فرادكينا لتحديد مستويات التعميم عند الأطفال في سن ما قبل المدرسة . فقد وجدت هذه الباحثة أن تجميع الموضوعات في المواقف الحياتية المختلفة يتم عند أطفال الثالثة من العمر عن طريق الربط بين العلامات والصفات الثانوية والعرضية . بينما يتم عند أطفال السادسة والسابعة من العمر على أساس الوظيفة التي يؤديها الموضوع أو مادته ، بل ، وفي بعض الحالات ، حسب نوعه (1).

إن ثمة الكثير من المعطيات التي تسمح للباحث بالتأكيد على امكانية أطفال مرحلة ما قبل المدرسة على القيام بمحاكمات منطقية في الكثير من المواقف والحالات .

وتتضاعف هذه الامكانية أكثر في حال توجيه فعالية الطفل وتنظيم علاقاته بأترابه وبالراشدين .

ولقد كشفت دراسات ب. غالبيرن في الاتحاد السوفياتي وتلاميذه عن مجالات فسيحة لتشكيل بناءات عقلية وعمليات معرفية عند أطفال

---

(1) أ. أ. لوبلينسكايا ، علم نفس الطفل ، تر د / بدر الدين عامور ، د / علي منصور ، وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق ، 1980 ، ص 365 .

الخامسة أو السادسة من العمر ، كالاحتفاظ بالسوائل والجوامد والقيام ببعض أنواع التصنيف وغيرها مما يعتقد بعض العلماء أنها لا تظهر إلاّ بعد هذا العمر بسنوات .(1)

وفي ضوء ما تقدم من نتائج ينظر علماء النفس السوفييت الى النظم التربوية والتعليمية القائمة حاليا نظرة انتقادية . فهي ـ في رأيهم ـ ((. . . لا تنمي القدرات العقلية للأطفال التنمية اللازمة ولا تفيد منها الافادة الكافية ، بل إنها في بعض الحالات تمنع هذا النوع من النمو)).(2) لذا فان عددا كبيرا منهم يعمل بصورة جماعية من أجل بناء برامج جديدة ، ذات محتوى وأساليب متطورة ، تتناسب مع الخصائص النفسية لدى الأطفال سواء أكانوا في الروضة أم في المدرسة ، وتكون قادرة على الارتقاء بهذه الخصائص الى درجات أعلى .

إن الباحث ، إذ يوجز آراء بعض علماء النفس النمائي في العصر الحديث ، يدرك أن هناك علماء وباحثين آخرين اهتموا بجوانب النمو العقلي عند الطفل ، وقدموا اسهامات طيبة وايجابية في هذا الباب ، ولكنه يدرك ، في الوقت ذاته ، أن المقام لا يتسع لعرض كافة الآراء والأفكار التي تتعلق بالموضوع المطروح . ولذا فقد قصر عرضه على أكثرها تأثيرا وانتشارا .

وعلى كل حال فان دراسة اسهامات علماء النفس وتحليل آرائهم حول النمو النفسي عند الأطفال ودور التعليم في هذا النمو يفضي إلى الاقرار

---

(1) أ .أ .لوبلينسكايا ، علم نفس الطفل ، تر د /بدر الدين عامود ، د / علي منصور ، وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق ، 1980 ، ص 380 .

(2) د / فاخر عاقل ، التعلم ونظرياته ، دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان ، ط 1 ، 1981 ، ص 203 .

بوجود فئتين تتباين مواقفهما الى حد التناقض . فبينما ترى الفئة الأولى (ج . بياجيه) أن على التعليم أن يقتفي أثر النمو النفسي عند المتعلمين ، تجد الفئة الثانية (فيجوتسكي ، لوبلينسكايا ، ليونتيف ، غالبرن) أن النمو هو نتيجة ومحصلة للتعليم بكل ما تحمله هذه الكلمة من مظاهر.(1)

وبالرغم من اتفاق ممثلي الفئة الأولى حول العلاقة بين التعليم والنمو على النحو المذكور ، فان بالامكان الوقوف على وجود فوارق بينهم تجعلهم ينقسمون الى ثلاث مجموعات . أما المجموعة الأولى فقد ذهب ممثلوها الى أن عملية النمو تتم بصورة مستقلة عن التعليم الذى ينبغي — باعتقادهم — أن يتفق مع مراحل نمو الطفل . وعلى هذا الأساس فالنشاط الدراسي لا يسهم في عملية النمو ولا يؤثر فيها . ويعتبر بياجيه أبرز من جسّد علاقة النمو والتعليم على هذا النحو.(2) وذلك من خلال حديثه عن العوامل التي تؤثر في انتقال الطفل من مرحلة الى مرحلة أخرى . ان تعليم الطفل العد وعلى أساسه العمليات الحسابية ، يتوقف على وجود عمليتي التصنيف والتسلسل عنده . وهاتان العمليتان تتكونان — كما يقرر بياجيه — بصورة تلقائية .

وبعبارة أخرى فان القدرات الذهنية ، بالنسبة لهذه المجموعة عامة ، وبياجيه خاصة ، تتكون في فترات زمنية محددة لا تسبقها أو تتأخر عنها مهما كان حجم ونوع الاستثارات التي يتلقاها الطفل خلال حياته .

---

(1) س . بوشيبة ، دور الروضة في النمو العقلي عند طفل ماقبل المدرسة رسالة دبلوم دراسات معمقة ، غير منشورة ، اشراف الدكتور بدر الدين عامور ، جامعة الجزائر ، 1984 ص 20

(2) المرجع السابق ، ص 20

إن التعليم في ضوء هذا الفهم يتوجه الى الماضي، أي الى تلك الوظائف التي تكونت، بدل أن يتطلع للمستقبل لتكوين وظائف جديدة.(1)

ويطابق ممثلو المجموعة الثانية بين عمليتي التعلم والنمو، ويرون أنهما تتمان معا. إن النمو العقلي — عندهم — هو تراكم كمي لعناصر الخبرة أو الاستجابات الحركية التي تؤلف المهارة أو جانبا منها. والتعليم بدوره، هو عملية اكتساب المهارات المختلفة. وهكذا يتطابق النمو والتعلم في جميع نقاطهما كشكلين هندسيين متشابهين.(2) وتجسّد تعاليم المدرسة السلوكية، ولا سيما القديمة، هذا الاتجاه بصورة واضحة. بينما تؤلف المدرسة الجشطلتية المجموعة الثالثة. إذ يحاول أنصارها التوفيق بين آراء المجموعتين السابقتين وتجاوز أخطاء كل منهما. فالنمو — من وجهة نظر كورت كوفكا، أحد مؤسسي هذه المدرسة — يتمثل في النضج والتعلم معا. ((إن نضج عضو من الأعضاء متوقف على توظيفه الذي يتحسّن خلال التعلم والممارسة. ويهيء النضج، بدوره، فرصا جديدة للتعلم)).(3)

على أنه ينبغي عدم اغفال ذلك الجانب الذي اسهمت هذه المدرسة في ابرازه والتأكيد عليه، وهو تحديد العلاقة الزمنية بين التعلم والنمو. فالتعلم قد لا يتبع النضج أو يواكبه فقط، وانما يسبقه ويساعد على تقدمه

---

(1) ل. س. فيجوتسكي، التفكير واللغة، ترجمة د / طلعت منصور، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر، ط 1، 1976، ص 231.

(2) س. بوشيبة، دور الروضة في النمو العقلي عندطفل ماقبل المدرسة رسالة دبلوم دراسات معمقة غير منشورة، اشراف الدكتور بدر الدين عامور، جامعة الجزائر، 1984 ص

(3) ل. س. فيجوتسكي، التفكير واللغة، تر د / طلعت منصور، مكتبة الأنجلو المصرية مصر، ط 1، 1976، ص 219.

أيضــــا .

وتضـم الفئـة الثانيـة بشكل أسـاسي علماء النفس السوفييت وفـالـون وزازو في فرنسـا وبرونـر في الولايـات المتحدة الأمريكية . ويقف هؤلاء موقفـــا مغايـرا من آراء ممثلي الفئـة الأولى . فقد دلـت أعمالهـم على ايجابية الـدور الذى يلعبـه التعليـم في النمـو العقلي عنـد الأطفال في شتى المراحل ، وهـذا ما دفعهم الى القـول بضـرورة توفير الشروط الـ التي من شأنها الاسراع فـي نمـو الدارسين . وقـد عبروا عن ذلك من خـلال دعوتهم الى بنـاء منظـومـة تربـوية ـ تعليمية جـديدة تقـوم أسـاسا على توجيـه وتنظيـم النشـاطـات المختلفـة التي يمكـن ، بل ويجب أن يمارسهـا المتعلمون (النشـاط التـوجهـي ، النشـاط الاجتماعي ، نشاط اللعب ، النشاط الدراسي) ، والتي تتمثل تحـديدها في الأفعال الخارجيـة ، الحسية ، والملاحظـة العلمية والمقارنـة الموضـوعيـة والأفعـال الرمـزيـة الداخليـة .

الفصل الثالث

دور الروضة في نمو شخصية الطفل

نشأة الخدمات التربوية لأطفال ما قبل المدرسة :

تكاد تربية الأطفال تكون من الأمور الفطرية ، حيث كان الأطفال يتلقون الرعاية عن طريق عيشهم مع أسرهم في المجتمعات البدائية، وكانت الأسرة آنذاك هي الوسط الاجتماعي والتربوي الوحيد . ومع التطور الاجتماعي والثقافي ظهرت فكرة المدارس التعليمية ، وقد رافق هذا التطور تعقد في طرق التربية .

فالتربية اليونانية مثلا ، عندما نظمت مراحل التعليم أشارت الى وجود مرحلة تسبق المرحلة النظامية للتعليم ، أطلق عليها مرحلة ما قبل التعليم الابتدائي . وتبدأ هذه المرحلة من الولادة حتى السابعة . وتقع مهمة تربية الأطفال في هذه الفترة على عاتق الأسر . وتتمثل هذه المهمة في تعويد الأطفال على المشقة والخشونة والرياضة وتحمّل الآلام والاتصاف بأخلاق الرجال(1).

أما التربية الرومانية فكانت متشابهة الى حدّ كبير للتربية اليونانية في تربية الطفل في سنواته الأولى . وبصفة اجمالية فان هذين النظامين من التربية كانا ينظران الى الأطفال على أنهم رجال في قابليتهم واستعداداتهم وحاجاتهم(2).

---

(1) د / وهيب ابراهيم سمعان ، الثقافة والتربية في العصور القديمة ، دار المعارف ، مصر ، 1962 ص 208 .

(2) المرجع السابق ، ص 337 .

ثم جاءت التربية المسيحية ، مؤكدة على ضرورة تربية الأطفال وتنشئتهم تنشئة دينية . وألقت مهمة ذلك على عاتق الوالدين ، حتى يبلغ الأطفال السنة السادسة أو السابعة .(1)

أما العرب قبل الاسلام فقد أدركوا بدورهم أهمية مرحلة ما قبل المدرسة ، وكانوا يهتمون بتربية أطفالهم وتعويدهم على الفضائل الأخلاقية وتدريب قدراتهم العقلية والجسدية منذ السنوات الأولى من حياتهم .

وكان ذوو الوضع الاجتماعي والاقتصادي العالي منهم يرسلون أطفالهم الى البادية ليشبوا على الفصاحة والصحة والشجاعة .

ثم جاء الاسلام مؤكدا على تربية الأطفال تربية دينية ودنيوية ، مع التأكيد على تلبية حاجيات الطفولة من قبل الوالدين . ثم جاء بعد ذلك فلاسفة وعلماء الاسلام الذين أضافوا أفكارا قيمة للفكر التربوي العالمي مثل ابن تيمية وابن القيم وابن خلدون ، والغزالي .

ولقد ظلت هذه الخدمات التربوية التي كانت تقدم للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة بعيدة عن كل تنظيم موحد وتوجيه علمي ، إلى أن ظهرت فكرة رياض الأطفال في القرن التاسع عشر على يدي فريدريك فروبل ، حيث تحولت هذه الأفكار والآراء الى ميدان التطبيق والتطوير .

<u>فكرة ظهور رياض الأطفال :</u>

يعد فريدريك فروبل المؤسس الأول لرياض الأطفال ، حيث أنشأ أول روضة سنة 1840م وجعلها للأطفال بين الثالثة والسابعة من عمرهم ،

---

(1) د / وهيب ابراهيم سمعان ، الثقافة والتربية في العصور الوسطى ، دار المعارف مصر ، 1962 ، ص 195 .

تحت شعار ((دعونا نوفر حياة سعيدة لأطفالنا))(1) .

لقد رأى فروبل نتيجة لخبرته الطويلة في ميدان التربية أن المرونة هي أهم ما يميز شخصية الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة . ولذا فان باستطاعة المربي أن يغرس في نفوس الأطفال الأخلاق الحميدة وآداب السلوك ، وأن يهيئ لهم الظروف التي تساعدهم على تفتح مواهبهم .

واعتقد اعتقادا راسخا بقيمة اللعب والموسيقى في تربية الأطفال الصغار ، باعتبار أن اللعب مظهر من مظاهر نشاطهم . فحاول استغلال هذه الظاهرة ، وبواسطتها أصبح يعلم الأطفال القواعد الأخلاقية الصحيحة، والمبادئ الدينية ، والقضايا الاجتماعية والثقافية . بفضل التنظيم المبرمج والعلمي لمضامين هذا النشاط وأشكاله .

ولعل فروبل هو أول من نظر الى اللعب ليس كوسيلة للتسلية والتشويق فقط ، بل وكأدوات تساعد على تفتح شخصية الطفل بكل ما يختلج في داخله من طاقات واستعدادات . وهي ، زيادة على ذلك ، تقوم سلوكه وتنمي الروح الجماعية عنده ، وتعوده التعامل مع الآخرين بصورة صحيحة . كتب فروبل في هذا الصدد يقول :((ففي هذه الألعاب التي يختارها الولد عفويا ويندفع وراءها بشغف يتراءى مستقبله لأعين مربيين أذكياء وذ قيقي الملاحظة . فألعاب هذا العمر براعم الحياة بكاملها ، لأنه في الوقت الذي يتفتح الطفل بها ، يكشف عن أصفى استعداداته الداخلية ، فحياة الانسان بكاملها ، حتى رمقه الأخير سواء أكانت صافية أم قاتمة، هادئة أم مضطربة ، عاملة أم خاملة ، خصبة أم عاجزة ، تستمد ينبوعها

---

(1) أنطوان الخوري ، أعلام التربية حياتهم وآثارهم ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، (د . ت) ص 130 .

من عهد الطفولة))[1].

وفيما يتعلق بالأشغال والأعمال التي ابتكرها فروبل في روضته فقد اشتملت على التشكيل والرسم والخياطة والتلوين ، وأعطى قيمة للنشاطات اليدوية الخلاّقة ، وتأكيدا تربويا جديدا على ألعاب الأصابع ، وهذا أدّى به الى وضع أسلوب تربوى ذي عناصر ثلاثة تزداد صعوبة وتعقيدا مع نمو الطفل وهي[2] :

1) الهدايا التي تعرف الطفل بالمحيط .

2) البستنة والعناية بالحيوانات الأليفة من أجل تحبيب الطفل بهذه وتلك .

3) الأغاني والألعاب .

أما الهدايا فهي كرة من صوف وأسطوانة ومكعب خشبي مقسم إلى ثمانية مكعبات صغيرة ، وأجزاء تفصيلية ... تتزايد ها شيئا فشيئا تبعا للنمو العقلي للطفل . ويضمن فروبل هذه الهدايا رموزا ومعاني . فالكرة ، مثلا ، ترمز الى وحدة الوجود ، ويدل امساك الطفل لها على امساكه للوجود كلّه .

ويتمثل الهدف التربوى منها في تقوية عضلات الطفل وتنمية انتباهه وأعضاء الحس عنده ، ولا سيما اللمس والبصر من خلال ما تتضمنه كالحجم والمحيط والألوان والنعومة أو الخشونة وسواها .

---

(1) أنطوان الخورى ، أعلام التربية حياتهم وآثارهم ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، (د .ت) ، ص 131 .

(2) د / فاضل الجمالي ، تربية الانسان الجديد ، الشركة التونسية للتوزيع ، 1967 ، ص ص 178 — 179 .

بينما تنمي المكعبات لدى الطفل مفهوم الشكل والحجم والعدد ، وذلك عن طريق ما تقوم به هذه الأداة من دور ايجابي في اغناء تجربته الحسية ـ الحركية .

وابتكر فروبل ألعابا تركيبية كتشكيل بعض الأشكال المألوفة من عجين الصلصال ، وقص الورق وتركيب الأجزاء المقصوصة على شكل صور . واقتراح ألعابا مصحوبة بأناشيد تهذب أخلاق الطفل وتنمي ثروته اللغوية .

وقد ذهب إلى أن القصص بالنسبة للعقل هي كالألعاب بالنسبة للجسم ، فكلا هما ينمي الاحساس بالزمان ويوسّع الخيال عند الطفل[1].

لقد كان لتعاليم فروبل وآرائه في تنظيم نشاط الطفل داخل الروضة أثر كبير لدى العاملين في هذا الميدان . ولاغرو أن نجد كثيراً من رياض الأطفال في وقتنا الحاضر تعترف لهذا المربي بفضله ، ربما تطبقه من أساليب وتستخدمه من ألعاب هي في حقيقة الأمر جزء من المضمون التربوي الذي اقترحه فروبل ، ويشير جون ديوي إلى هذا بقوله :((لقد اتبعت رياض الأطفال في أكثر الأقطار ، طريقة فروبل وقوانينها ، وكانت رياض الأطفال هذه ملكية أكثر من الملك كما يقولون ، أي تسير وفق آراء فروبل نفسه . ونلمس اليوم محاولات للعودة الى روح تعاليمه مع شيء قليل من التغيير الأساسي في رسالته))[2].

---

(1) د / فاضل الجمالي ، تربية الانسان الجديد ، الشركة التونسية للتوزيع ، 1967 ، ص 180 .

(2) جون ديوي وإيفلين ديوي ، مدارس المستقبل ، ترجمة عبد الفتاح المنياوي ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، 1962 ، ص 55 .

أما افتراضات فروبل الرمزية ، وتقييده لفاعلية الطفل ، فانهما أمور يعترض عليهما رجال التربية الحديثة الذين يرون أن تفتح قوى الطفل ومواهبه يتم من خلال ما نتيحه له من نشاط حر تلقائي ، يعبر فيه عن رغباته وميوله ، كما يجسد عن طريقه علاقاته مع ما يحيط به من أشياء ومن يتفاعل معهم من أشخاص.(1)

ومن المربين الذين يقرن اسمهم برياض الأطفال المربية الايطالية ماريا منتسوري (1861 — 1952)، التي حاولت تنقيح طريقة فروبل ، ثم استخلاص آراء تربوية أثرت في مناهج رياض الأطفال وتسييرها ،

بدأت منتسوري عملها التربوي بالاهتمام بالأطفال المتخلفين ذهنيا ، فاتخذت من تدريب حواسهم، وتنشيط فعاليتهم الحركية والعضوية وسيلة لشحذ فعاليتهم الذهنية . وقد كان لهذا الأسلوب نتائج جيدة. تقول منتسوري في معرض تقويمها لهذه النتائج :((بينما كان الناس في منتهى الاعجاب بنجاح تلاميذى المعتوهين ، كنت في منتهى الدهشة والعجب لبقاء العاديين من الأطفال في ذلك المستوى الضعيف من التعليم)).(2)

ولعل النتائج التي توصلت إليها منتسوري كانت حافزا لها على نقل هذا الأسلوب إلى مجال الأطفال الأسوياء . فأنشأت عام 1907 مدرستها الأولى للأطفال بين الثالثة والسابعة من أعمارهم وعرفت ب ((بيت الأطفال)) . وكان يؤمها أبناء الأمهات العاملات . وقامت منتسوري

---

(1) س . بوشيبة ، دور الروضة في النمو العقلي لدى طفل ماقبل المدرسة، رسالة لنيل دبلوم الدراسات المعمقة ، قدمت لجامعة الجزائر، معهد علم النفس وعلوم التربية 1984 ، ص 36 .

(2) محمد عطية الأبراشي ، الاتجاهات الحديثة في التربية، دار احياء الكتب العربية ، القاهرة ، (د .ت) ، ص 83

في هذه الرياض بتطبيق آرائها التربوية الجديدة :((حيث أعطت الحرية للأطفال ، بأن يقوموا بنشاطاتهم التلقائية دون التدخل المباشر فيها ، ويسّرت لهم أحب الألعاب والأدوات ليتمتعوا بها بحرية ورغبة)).(1)

ولعل أهم غرض لتربية الأطفال في الرياض التي أنشأتها منتسوري يتمثل في تربية شخصية الأطفال في كافة جوانبها بواسطة تعويدهم على أن يتعلموا بأنفسهم ويتعاونوا مع غيرهم . والباحث يعتقد أن لعبها التعليمية التي يعلم بها الأطفال أنفسهم مستعملين قدراتهم في الحركة والعمل والادراك الحسي من أهم الوسائل التربوية التي أوجدتها هذه التربية .

وقد جهزت رياض الأطفال بالأدوات التي تناسب كل مجموعة منها عمرا من الأعمار وذلك بهدف تدريب الحواس وتربيتها باعتبارها مدخلا للتربية العقلية . تقول منتسوري في هذا السياق :((ليس الغرض من تربية الحواس أن يعرف الطفل الألوان والأشكال والأنواع المختلفة للأشياء ، ولكن الغرض من تهذيب حواسه هو تقوية الملاحظة لديه ، وتعويده الانتباه الحسي الأشياء والموازنة بينها والحكم عليها)).(2)

وهذه التمرينات في الواقع هي تمرينات عقلية تساعد في تكوين العقل كما تساعد التمرينات البدنية في تقوية الصحة العامة ونمو الجسم .

ويأتي الاهتمام بتدريب حاسة اللمس في المقام الأول . وهذا ما يمكن في رأي منتسوري تحقيقه عن طريق تمرير اليد على لوحات متدرجة الخشونة أو النعومة والتمييز بين الحجوم والألوان .

---

(1) نجم الدين علي مردان ، رياض الأطفال في الجمهورية العراقية تطورها ومشكلاتها وأسسها التربوية ، مطبعة الزهراء ، بغداد ، ط 1 ، 1972 ، ص 78 .

(2) محمد عطية الأبراشي ، الاتجاهات الحديثة في التربية ، دار احياء الكتب العربية ، القاهرة ، (د.ت) ص 107 .

ولتدريب حاسة السمع اقترحت منتسوري مجموعة من الرنانات الصوتية التي تصدر أصواتا متفاوتة أو متدرجة في شدتها وارتفاعها تجعل الأطفال يميزون بعضها عن البعض ويقارنون فيما بينها لدى سماعهم اياها .

أما الانتقال من المستوى الحسي — الحركي الى مستوى التجريد ، فيتحقق — في رأى منتسوري — بممارسة تمارين من مثل رفع الطفل للأوزان المختلفة وتلمسه الأبعاد المتفاوتة، والأشكال المتباينة، وهو معصوب العينين ، الأمر الذى يؤدى الى تكون صور الموضوعات والأشياء في ذهنه . بالاضافة إلى قيامه بصنع نماذج من الورق لأشياء كان قد رآها من قبل أو رسمها من مخيلته .

لقد كان لأساليب منتسوري تأثير كبير في مواقف المربين إزاء رياض الأطفال في عدد من البلدان ، بيد أن ذلك لا يعني تجاهل هؤلاء أو اغفالهم لسلبيات تعاليمها . فروبيه أوبير R.Huber يرى أن منتسوري :((تركن الى علم نفس تجاوزه علم النفس الحديث ، علم نفس معني بدراسة الاحساس أكثر من عنايته بدراسة الذكاء الحسي — الحركي الكامل)).(1)

وبالرغم مما وجه لمنتسوري من انتقادات فان فكرة اعطاء الحرية للأطفال ، للقيام بالنشاطات التي يميلون إليها ، ثم توجيههم للوصول الى الأهداف بأنفسهم ، أصبحت في هذه العقود الأخيرة من القرن العشرين أساسا تسير عليه مناهج رياض الأطفال في نشاطاتها

---

(1) رونيه أوبير ، التربية العامة ، ترجمة الدكتور عبد الله عبد الدائم ، دار العلم للملايين ، بيروت ، ط 2 ، 1972 ، ص 269 .

اليومية .(1)

وإذا كانت الروضة كمؤسسة تربوية تعليمية قد توسعت [illegible]

ظروف اجتماعية تجلت بصورة أساسية في خروج المرأة الى العمل [illegible]

الى جانب الرجل في عملية الانتاج ، وحاجة الوالدين ، والحاجة [illegible] الى من

يقوم برعاية أطفالهما وتربيتهم في غياب الأم عن البيت ، فان التطور

الاجتماعي اللاحق أخذ يملي على هذه المؤسسة أهدافها [illegible]

تدريجيا أساليب العمل فيها .

يحدد الدكتور تركي رابح وظيفة الروضة بأنها :(([illegible]

أطفالنا كثيرا ، على النمو السليم في جو سليم ، وفي بيئة تربوية [illegible]

بحيث يتيح لهم الجو التربوي والنفسي والاجتماعي والثقافي والرياضي [illegible]

نمو شخصيتهم نموا طبيعيا خاليا من رواسب العقد النفسية [illegible]

رواسب الشوائب التي تعترض حياتهم داخل الأسرة وخارجها))(2) .

كما درس كثير من علماء النفس والمربين قدرة الأطفال العقلية

وامكانياتهم الذهنية خلال هذه المرحلة في شروط تربوية [illegible]

مختلفة وتبين لهم أن :((الأطفال قادرين على اكتساب مفاهيم مجردة في مرحلة

مبكرة من العمر أكثر مما كان شائعا من قبل))(3) .

---

(1) س . بوشينة ، دور الروضة في النمو العقلي لدى طفل مرحلة ماقبل المدرسة ، [illegible]
لنيل دبلوم الدراسات المعمقة ، قدمت لجامعة الجزائر ، معهد علم النفس [illegible]
التربية ، سنة 1984 ، ص 38 .

(2) د / تركي رابح ، التعليم التحضيري في نظامنا التربوي " مجلة الثقافة " الجزائرية
العدد 36 ، لسنة 1977 ، ص 61 .

(3) ل . س . فيجوتسكي ، التفكير واللغة ، ترجمة د / طلعت منصور ، [illegible]
المصرية ، مصر ، ط 1 ، 1976 ، ص 30 .

وهذا ما شجع على مضاعفة عدد رياض الأطفال ، وحفز على المزيد من البحث عن أفضل الطرائق والأدوات التي يؤدي استخدامها الى أفضل النتائج على صعيد النمو المتكامل للطفل .

دور الروضة في نمو شخصية الطفل :

لقد اتفق الباحثون مثل : بلوم ، جيرسيلد ، فرويد ، دى لاند شير في مجالي التربية وعلم النفس على أهمية سن ما قبل المدرسة ، وتلميسة خصائص الطفل الجسمية والعاطفية والاجتماعية والعقلية .

فهذا جلبرت دى لاند شير عالم التربية البلجيكي يؤكد على أنه لا أساس لأى أصلاح سليم للتعليم ما لم ينطلق هذا الاصلاح من مرحلة التعليم ما قبل المدرسي . يقول :((. . . بعد اطلاق القمر الصناعي الروسي (سبوتنيك) في الفضاء ، أتيحت لي الفرصة لاجراء مسح واسع للتعليم في الولايات المتحدة الامريكية ، وكانت هذه البلاد تعيش اذ ذاك صدمة وتستميت في السعي وراء روح الابداع العلمي . وبعد فترة من الدراسة والملاحظة طلب مني أن أبدى اقتراحاتي بشأن الاصلاحات المدرسية، وكم كانت دهشة الناس شديدة عندما علموا أني لا أقترح زيادة الحصص المقررة للعلوم في المدارس الثانوية أو وضع برامج متطورة أو اتباع طرق تعليمية جديدة ، وإنما كل ما اقترحته هو تطوير دور الحضانة ورياض الأطفال وفتح أبوابها لجميع الناس . ويقيني أن للسنوات الأولى من الحياة تأثيرا كبيرا على نمو الرجال والأمم)).(1)

وينبه دى لاند شير إلى أهمية التعليم قبل المدرسي في الدول

---

(1) الألسكو، رياض الأطفال في الوطن العربي ، الواقع والطموح ، تونس ، 1986 ص 107

النامية ، وضرورة أن يكون مسؤولو التربية من المؤمنين بأهمية التعليم قبل المدرستي ، فيقول :((لوكنت وزيرا للتعليم باحدى الدول النامية لما هدأ لي بال حتى أرى بجانبي فريقا يؤمن حقا بأهمية التعليم قبل المدرسي)) (1).

ومن تحليل مقولات هذا العالم، يتضح أنه لا بد لكل نهضة تعليمية تربوية، ولكل أصلاح تربوى فعال ، اذا ما أريد لهما أن يلعبا دورهما المنوط بهما ، من أن ينطلقا من مرحلة رياض الأطفال (3ـ6 سنوات)، وذلك بانشاء المؤسسات والمرافق التي يتم فيهما هذا النوع من التعليم، وتكوين المربين والمربيات المؤهلين علميا وتربويا للعمل في هذه المؤسسات بالاضافة الى اعداد المناهج وما يتطلبه تنفيذها من وسائل معينة وطرائق مناسبة .

فاصلاح التعليم يجب أن ينطلق من قاعدة السلم(الهرم)التعليمي، تتلوه بعد ذلك المراحل التعليمية الأخرى (الأساسي ، الثانوى، الجامعي) .

ومن ناحية أخرى فان مرحلة رياض الأطفال من حيث المنظور النشوئي هي مرحلة الطفولة المبكرة ، وهي تغطي " المرحلة الحدسية " في نظرية بياجيه ، ومرحلة " الاحساس بالمبادأة في مقابل الاحساس بالذنب" في نظرية اريكسون ؛ وهي فوق ذلك كله ، مرحلة تمهيدية لنشوء التفكير الكلامي والعمليات المنطقية وتشكل المفاهيم .

وتجمع هذه النظريات النفسية على أن السنوات الست الأولى من حياة الطفل هي الأساس الذى يشادعليه بناء الشخصية . وكثيرا ما تكون

---

(1) الألسكو رياض الأطفال في الوطن العربي ، الواقع والطموح ، تونس 1986 ص 108

خصائص الشخصية في هذه المرحلة بمثابة مبثات للمسار الذى يتخذه تطور شخصية الطفل في المراحل النمائية الموالية .

ولعلّه من حيث المنظور النمائي ، لا توجد مرحلة نمو كالمرحلة الممتدة من ثلاث الى ست سنوات ، اذ يكون الطفل فيها أكثر استجابة للتشكل والتكوين .

وتؤلف هذه السنوات ، بهذا المعنى ، مرحلة حساسة للتعلم ولاستيعاب الخبرة . حيث أن الطّفل يكون من الناحية النفسية أكثر استعدادا وتهيؤا لتقبل الخبرة من الخارج (المعلمين ، والمربين) . وهذا من غير منع أو كفّ بسبب بعض العوامل المتعارضة ، والتي قد تظهر في مراحل النمو التالية.[1]

هذا على الصعيد النفسي ، أما على الصعيد الدماغي (العصبي) . فان الأبحاث الفسيولوجية التي أجراها بعض علماء الأعصاب ، وعلى رأسهم العالم الكندي دونالد هب Donald Hebb (1949)، بينت أن الدماغ الانساني خلال هذه المرحلة يكون في حالة نشطة ، وأن التعليم المبكر في الطفولة يؤدى الى تنشيط فعاليات عمل الدماغ وهو ما يسميه بـ " التعلم الآلي" . وتتشكّل في سياقه أنماط من النشاط العصبي الكهربائي تؤثر في نشاط التعلم لدى الطفل وفي استجابته لخبرات التعليم في المستقبل.[2]

---

(1) د / عطوف محمود ياسين ، اختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال ، دار الأندلس ، بيروت ، ط 1 ، 1981 ص ص 225 ـ 226 .

(2) د / فيولا فارس الببلاوى ، الأسس النفسية والاجتماعية لبناء مناهج رياض الأطفال في الوطن العربي (رياض الأطفال في الوطن العربي) الألسكو 1986 ص 111

وقد تكون الدراسات التي أجراها بنجامين بلوم B. Bloom (1956) ومساعدوه في الولايات المتحدة الأمريكية ، أحسن ما يبين منجزات النمو في مرحلة الروضة ؛ حيث توصل هذا العالم عن طريق عدد كبير من الدراسات الى أن النمو العقلي للفرد يتطور في مراحله المختلفة على الشكل التالي :((إن المستوى العام للذكاء الذي يبلغه الفرد في حدود السنة السابعة عشرة ، يتكون نحو 50٪ منه في سن أربع سنوات ، و30٪ بعد ذلك بين سن أربع وثماني سنوات . و 20٪ الباقية بين سن ثماني سنوات وسبع عشرة سنة)) (1) .

وتطبيقا لهذا فان الحياة المدرسية ينبغي أن تتحدد في مرحلة مبكرة من الحياة ، أي قبل السنة السادسة من العمر .

ويقرر بلوم أن تحصيل الطفل الدراسي تتقرر نسبة 33٪ منه عند التحاقه لأول مرة بالسنة الأولى من المدرسة الابتدائية (2) .

ولهذه الاعتبارات العلمية ، فان الباحث يعتقد أن مرحلة ماقبل المدرسة هي مرحلة خصبة ومليئة بالامكانات التعليمية ، التي اذا ما استغلت استغلالا علميا ، محكما ، فانها من غير شك ستؤثر على نمو الأطفال وتجعل قدراتهم العقلية تبلغ مرحلة متقدمة من النمو ، ماكانت لتبلغه (في هذه المرحلة النمائية) لولا التأثيرات التربوية المباشرة والمنظمة التي يتعرضون لها داخل الروضة .

وتمدنا الدراسات التي تجرى في هذا المجال بالكثير من النتائج

---

(1) الألسكو ، رياض الأطفال في الوطن العربي ، الواقع والطموح ، تونس ، 1986 ، ص 110 .

(2) الألسكو رياض الأطفال ، في الوطن العربي ، مرجع سابق ، ص 112 .

التي توضح الاطار الفكري النظري الذي يجري ضمنه هذا البحث . فقد قام معهد علم النفس بكييف (جمهورية أوكرانيا السوفيتية) ، تحت اشراف كوستيوك Kostyuk مدير المعهد بتنظيم خبرات التعلم في رياض الأطفال بواسطة توظيف الألعاب . وبينت نتائج هذه الأبحاث أن الأطفال يحققون مستويات أعلى مما حدّده بياجيه لهذه المرحلة في نظريته . وقد تجلى هذا التقدم المبكر في تمييز دلائل الأشياء من لون وشكل وحجم.(1)

ولعل أهم تقدم أحرزه أطفال الرياض يظهر في ميدان نمو التصنيف وتكوين المفاهيم وفي عمليات السلسلة ، وعمليات التعميم والمقارنة والتجريد ،(2) وهي سلوكات عقلية تقرر نظرية بياجيه أنها لا تظهر عند الأطفال قبل بلوغهم السادسة أو السابعة من العمر .

هذا ، ويذكر الدكتور طلعت حسن عبد الرحيم في أحد بحوثه عن نمو الاستدلال عند أطفال مرحلة العمليات الحسية ، أن النجاح في :((الأداء على اختبارات ثبات الكم والتصنيف والقياس يرتفع لدى الأطفال الذين يمكثون بالمدرسة فترة طويلة من قرنائهم الذين يمكثون في المدرسة فترة أقل)).(3)

ولا شك أن مضمون هذه النتائج هو الذي حفز علماء النفس وعلماء التربية إلى التأكيد على أهمية التدخل التربوي قصد استثمار امكانات الأطفال

---

(1) الالسكو، رياض الأطفال في الوطن العربي ، الواقع والطموح ، تونس ، 1986، ص 112

(2) المرجع السابق، ص 112 .

(3) د / طلعت حسن عبد الرحيم، دراسة ميدانية لنمو الاستدلال في مرحلة العمليات الحسية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء نظرية بياجيه، مجلة كلية التربية بالمنصورة، مصر ، العدد 7 أكتوبر 1985، ص 124

في هـذه المرحلـة ،وتوسيع امكانات التعلم لديهـم . وذلك بالتخطيط العلمي للمناهج التربـوية ، أي التخطيط القائم على الفهم الحقيقي لعلم نفس الطفـل . فبقـدر ما يتلقى الأطفـال من خلال التعليم المنظـم خبـرات باعثـة علـى تنشيـط واستثـارة امكاناتهـم الذهنيـة ، بقـدر ما ينعكس ذلك على تسـارع تتـابع المراحـل النمائيـة التاليـة .

وهناك دراسـة تجريبيـة أجـراها ولش Walch عن تأثيـر الروضـة على نمـو بعض سمات الشخصيـة لدى الأطفال الملتحقين بها .فقـد قـارن ولـش بيـن مجموعتيـن متماثلتيـن من الأطفال في العمل والذكـاء والنمـو الجسمي والمستوى الاجتماعي والاقتصـادى . احدى هاتين المجموعتيـن التحقـت بروضـة الأطفـال (مجموعة تجريبيـة) . والأخرى لم تمرّ بها (مجموعـة ضـابطـة) . وأظهـرت نتائج هـذه الدراسـة أن أطفال المجموعة التجريبيـة صـاروا أكثـر تلقـائية وتطبعـا اجتماعيـا ، وأكثـر ميلا الى المبادرة والاستقلالية، وإثبـات الذات ، وأكثـر ميلا للاعتمـاد على النفس، وحبا للاستطلاع وتفهمـا للأحـداث والظواهـر الخـارجية(1).

كمـا استخلص جيرسيلد Jersild من نتائج دراسات متعـددة تناولت تأثيـر الخبـرات المقـدمة في الرياض على نمـو شخصية الأطفال ،أن هذه الخبـرات تضـع اللبنات الأسـاسية الأولى لبناء شخصية الأطفال .

وقد حفـزت هـذه النتائج جيرسيلد الى تقديم توصيتين بشأن هـذه المؤسـسات : الأولى تتضمن اعداد المربيات القادرات على أداء مهامهن داخل

---

(1) الألسكـو ، رياض الأطفال في الوطن العربي ، الواقع والطموح ، تونس ، 1986 ص 110 .

هذه المؤسسات . والثانية تركز على ضرورة الاعداد الجيد للمناهج (1)
باعتبارها الشرط الهام الذى توفر الروضة من خلالها الامكانات اللازمة
لنمو الخصائص والصفات الجسدية والنفسية والاجتماعية للأطفال .

كما قدم كال غوستاف Karl Gustav Stukat أستاذ التربية السويدى في كتابه " تأثير مدارس الرياض على نمو الأطفال "(1966)، تقريرا ضمنه ما قام به من تجارب ودراسات قابل فيها بين مجموعتين متماثلتين من الأطفال ، إحداهما التحقت برياض الأطفال ، وثانيهما لم تلتحق بها . وكان الهدف الأول من هذه الدراسة هو معرفة مدى النمو العقلي لدى أفراد المجموعتين ، عن طريق قياس الرصيد اللغوى والمقدرة على التعبير والمخاطبة . وكان التفوق لصالح المجموعة التجريبية .

وكان الهدف الثاني هو معرفة مدى النمو الجسمي عن طريق قياس الطول والوزن والحالة الصحية عموما . وتوصل الى تفوق أطفال المجموعة التجريبية في الطول والوزن ، بيد أنهم كانوا أكثر تعرضا للأمراض المعدية .

أما الهدف الثالث ، فكان قياس مدى النمو الاجتماعي عن طريق قياس مدى الاعتماد على النفس والتفاعل الاجتماعي . وأسفرت النتائج عن تفوق المجموعة التجريبية .

كما درس القدرة على الأعمال الانشائية والمهارات العملية وخاصة في أعمال الانشاء والتركيب ، وكذلك من حيث المعلومات العامه .وكانت النتائج لصالح المجموعة التجريبية .(2)

(1) الألسكو، رياض الأطفال في الوطن العربي ، الواقع والطموح ، تونس 1986، ص110

(2) د / سهام محمد بدر، "الأهمية التربوية لمرحلة ما قبل المدرسة" مجلة كلية التربية ، جامعة الملك عبد العزيز ، السعودية ، العدد 2 ، سنة 1976، ص 76 .

كما أجرى في المانيا الاتحادية عام 1972 بحث على أطفال المدارس الابتدائية بهدف التعرف على مستوى نموهم بصفة عامة ، ومستوى نموهم العقلي بصفة خاصة .

وقد اتضح أن مستوى اجابات أطفال البيئات الدنيا كان ضعيفا ، بينما كانت اجابات أطفال البيئات الراقية عالية .

وبعد الدراسة التحليلية للوضعية المعيشية لأطفال البيئات الفقيرة ، تبيّن أن أهم العوامل المسؤولة عن ضعف مستوى النمو ترجع الى الظروف السكنية والجو النفسي الذى يسيطر على الأسرة ، والافتقار الى لعب الأطفال وكتبهم ، وعدم معرفة الوالدين بالأساليب التربوية الناجعة في هذه المرحلة . ونتيجة لهذا نادى علماء التربية والمسؤولون في المانيا بضرورة العناية بما سمي ب " التربية التعويضية " . وهذا باقامة المزيد من رياض الأطفال قصد توسيع خدماتها ليستفيد منها أبناء الطبقات الاجتماعية الدنيا على وجه الخصوص .(1)

العلاقة بين الالتحاق برياض الأطفال والنجاح الدراسي :

اشترك البروفسور I. TOLICIC. أستاذ علم النفس بكلية بليبليانا بيوغسلافيا في المؤتمر الرابع العالمي الخاص بتربية طفل ما قبل المدرسة ، الذى انعقد في المانيا الديمقراطية عام 1967 . وقدم عرضا لدراساته التي أجراها للوقوف على مدى تأثير رياض الأطفال على تقدم الأطفال بنجاح في المراحل الدراسية الموالية .

وذلك عن طريق ملاحظة سلوكات مجموعتين من الأطفال : الأولى

---

(1) د / سهام محمد بدر ، "الأهمية التربوية لمرحلة ماقبل المدرسة" مجلة كلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، العدد 2، سنة 1976، ص 78 .

تجريبية ، والثانيةضابطة . وقد أخضع أفراد المجموعة الأولى للتأثيرات النشاط التربوى التعليمي في الروضة ، بينما لم يخضع أفراد المجموعة الثانية الى ذلك وقد كشفت دراساته هذه عن :

ـ تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اظهار الميل نحو الدراسة ، هذه الظاهرة التي كان يعبر عنها أطفال المجموعة التجريبية من خلال متابعتهم لدروسهم ، واقبالهم عليها ، وعملهم المتقن في أداء الواجبات الدراسية .

ـ زيادة مستوى النمو اللغوى عند أفراد المجموعة التجريبية بالمقارنة مع أفراد المجموعة الضابطة . وهذا ما تمثل في ثروتهم اللغوية وغنى رصيدهم اللغوى المستكمل .

ـ تفوق المجموعة التجريبية على نظيرتها الضابطة في ميدان التفاعل مع النشاطات التعليمية .

ـ ان أطفال المجموعة التجريبية هم أكثر طموحا نحو تأكيد الذات من أطفال المجموعة الضابطة (1) .

من خلال نتائج هذه الدراسات يتضح للباحث أن انشاء رياض الأطفال وتعميم الخدمات التي تقدمها لجميع الأطفال خلال مرحلة ما قبل المدرسة تعتبر ضرورة تربوية وتحقيقا لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية ، ولا سيما بالنسبة لأبناء الفئات المتوسطة والدنيا . لأن التحاق فئة بهذه المؤسسات دون أخرى هو أمر مناف لمبدأ ديمقراطية التعليم .

---

(1) د / سهام محمد بدر ، الأهمية التربوية لمرحلة ما قبل المدرسة " مجلة كلية التربية " جامعة الملك عبد العزيز ، السعودية ، العدد الثاني ، 1976 ، ص 78 .

ان مجتمعات العالم الثالث ومن ضمنها المجتمع الجزائري ، هي أحوج لهذه المؤسسات بغية سد النقص الذى تعاني منه الغالبية الكبرى من الأسر، والذى يؤثر سلبا على نمو الأطفال . وهذا يعني بكل بساطة اهدارا للموارد والاستثمارات البشرية التي لا يضاهيها أي استثمار في أي مجال من المجالات الأخرى .

تأثير الروضة على النمو العقلي للأطفال :

إن الروضة بما تهيئه من مواقف تعليمية وتربوية تعمل على الاسراع في وتأثر نمو القدرات العقلية لدى الأطفال المنتسبين إليها . باعتبار أن ما يحدد درجة نمو هذه القدرات لا يكمن في المعطيات الوراثية فقط . وإنما ، وبشكل أساسي في التفاعل اليومي الديناميكي بين الطفل والمؤثرات التربوية التعليمية التي تستثير بها المؤسسات التربوية المنظمة وغير المنظمة الفعاليات النفسية ، ومن بينها العمليات العقلية لدى الطفل .

فالتمارين اللغوية والحسابية والتدريب الحسي الحركي وغيرها مما يتم في الروضة عن طريق نشاط اللعب بصفة خاصة ،كل ذلك ينمي العمليات الذهنية لدى الأطفال كالملاحظة والمقارنة والتصنيف والحكم والتجميع والتحليل والتركيب .((. . فالقدرات العقلية ، مثلا، يمكن أن تنمو فقط بمقدار ما تثار من عمليات معينة من التفكير)).(1)

وعلى هذا النحو يمكننا القول : أن نمو العمليات الذهنية المشار إليها يتوقف الى حدّ بعيد على الدقة في بناء المناهج والحرص

(1) اليونسكو، مستقبل التربية ، العدد 1، سنة 1982 ، ص 32 .

على تنفيذ مفاهيمها عبر تحديد القدرات التي ينبغي تنميتها . وقد أثبتت التجارب الميدانية ما يلعبه تنظيم نشاط الأطفال وفق برامج محددة مسبقا من دور ايجابي في تربية العديد من القدرات الخاصة من مثل القدرة المكانية أو القدرة الادراكية الحسية أو القدرة الكلامية .

وانطلاقا من هذه الوقائع فاننا نلاحظ أن ثمة زيادة في الاهتمام بالبحث عن الطرق والوسائل والأدوات التي يمكّن استخدامها من الوصول إلى نتائج جيدة في ميدان تطوير امكانات الأطفال الذهنية وقدراتهم العقلية . وتتجسد هذه الظاهرة في العدد الضخم من الدراسات والبحوث التي ترمي الى المحصّلة إلى ما يعرف في علم النفس الحديث بتعديل الذكاء عند الأطفال .

وإن الهدف من تعديل الذكاء عند الأطفال في مرحلة الروضة هو اعدادهم عقليا وانفعاليا واجتماعيا للمدرسة ، وذلك عن طريق قيامهم بأوجه مختلفة من النشاطات التي يخصص كل منها لجانب من جوانب النمو النفسي . فقيام الطفل بمهام ترتبط بادراك العلاقات بين الموضوعات والأشياء الخارجية وتمييز بعضها عن البعض والحكم عليها من خلال صفاتها الأساسية والثانوية ، الجوهرية والعرضية ، يلعب دورا ، دونما ريبة في نقل تفكيره إلى مستوى أعلى مما يؤلف بدوره الشرط الضروري الذي لا بد منه لكي يتمكن هذا الطفل من تمثل المفاهيم العلمية التي يتضمنها المنهج الدراسي في المدرسة .

وللوقوف على ما يمكن أن تسهم به الرّوضة من نمو عقلي لدى الأطفال الملتحقين بها قام بعض العلماء بدراسات متعددة ، يمكن تصنيف نتائجها في فئتين : فئة أظهرت دراساتها التأثير الايجابي للروضة على النمو النفسي للطفل عامة ، والعقلي منه خاصة . وفئة

أخـرى تذهـب الى غيـاب مثل هـذا التأثيـر للروضـة ، وتـرى أنه ان وجد فهـو ضئيل ، وليست لـه أية دلالـة احصـائية .

ومن أهـم الدراسات التي توصلت الى نتائـج سلبيـة (1) فيما يتعلق بدور الروضـة في النمـو العقلي ، هي تلـك الدراسـة التي أجـريت بجـامعة مينيسوتا بالولايـات المتحدة الأمـريكيـة ، فقـد أجـريت دارسـة مقـارنة بين مجموعتين مـن الأطـفال قوامهـا 147 طـفلا ممن قضـوا في الروضـة مـدة تتراوح بين 40 ـ 575 يومـا ، ومجموعـة أخـرى تتألـف من 260 طـفلا لم يتلقوا أيـة دراسة في الروضة، وكـانت نسبـة ذكـاء أطـفـال المجموعتين عنـد بدء التجـربة فوق المتوسط . وقـد اختبـر الأطفال مرتيـن ، الأولى عنـد بـدء التجـربة والثانيـة عند نهـايتهـا . وقـد كـان متوسـط الزيـادة عنـد نهاية السنة الأولى من الانتظام فـي الروضـة هـو 6ر4 درجـة بالنسبـة للمجوعـة التجـريبية ، و6ر4 درجة أيضـا للمجمـوعـة الضـابطـة . أمـا في نهـاية السنـة الثانـية فقـد سجلـت المجموعة التجـريبيـة زيـادة في مستوى الذكـاء تقـدر بـ 8 ر 5 درجـة . في حين سجلـت المجموعـة الضـابطة 4 درجـات ، وهي زيـادة يمكن التغاضي عنها لأنها ليست ذات دلالـة إحصـائية .

كما يذكـر كـل من هـ . أ . جونس و أ . ب . جـورجيس مـن جامعـة كاليفـورنيا دراسـة شملـت 54 طـفـلا من أطفال الروضـة قورنـوا بمجموعة ضابطـة لـم تتعـرض لأي تـدريب . وكانت المستويات الاجتماعيـة والاقتصادية والثقـافيـة عاليـة لآبـاء كلا المجموعتيـن ، ولم تظهـر النتائج أي اختلاف ذا دلالة احصائيـة في منحنيـات النمو العقلي عنـد المجموعتيـن (2) .

---

(1) أناستازي وجون فولي ، سيكولوجية الفروق بين الأفراد والجماعات ، أشرف على الترجمة د /محمد خيري، الشركة العربية للطباعة والنشر، القاهرة ، ط 1، 1959، ص 306

(2) المرجـع السابق، ص 308 .

ومما يلفت الانتباه في هذه الدراسة هو أن عدد أفراد العينة قليل ، الأمر الذى يؤدى الى الشك في موضوعية النتائج التي انتهى اليها الباحثان ، وبالتالي في امكانية تعميمها .

كما أن تطبيق الاختبار على أطفال ينتمون الى أسر غنية ثقافيا واقتصاديا قد لا يؤدي الى نتائج دالة ، لأن أسر هؤلاء الأطفال توفر لهم ما يلزم من أسباب النمو النفسي بصفة عامة .

ولعل دراسات كهذه بما تتضمنه من وسائل وأدوات تعكس اتجاها معينا يتجلى في شك أصحابه بالدور الذى تلعبه البيئة والتربية في النمو النفسي ، فهم يحددون اسهام هذا العامل في نمو الذكاء بنسبة 20 % فقط (1) .

ويمثل هذا الاتجاه حاليا ، آيزنك في بريطانيا وآرثر جونسن في الولايات المتحدة الأمريكية . فهذا الأخير يحدد نمطين للذكاء . النمط الأول يتناسب مع القدرة على التعلم الترابطي ويعتمد أساسا على الذاكرة . أما المستوى الثاني فيقوم على القدرة على ادراك المفاهيم وحل المشكلات (التفكير الفعال) : ويذهب جونسن الى أن هذين المستويين من الذكاء ناتجان عن العوامل الوراثية ، ويتوزعان بطريقة متمايزة بين الناس ، كذلالة على الطبقة الاجتماعية . وتطبيقا لهذا يتوجب أن تتمايز المناهج التربوية ، فالطبقات الاجتماعية الدنيا (الفقيرة) يكون التعليم المناسب لها قائما على التعلم الترابطي الآلي حيث تكون المدخلات تساوى المخرجات : في حين يكون التعليم المخصص للطبقتين المتوسطة والغنية

---

(1) د / عطوف محمود ياسين ، اختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال ، دار الأندلس ، لبنان ، ط 1 ، 1981 ، ص 72 .

قائما على التفكير الراقي التصوري (التفكير بالمفاهيم) ، لكي يبني ويلمّس هذه القدرة الراقية[1] . وبهذا يعتبر جونسن من أبرز دعاة التخطيط العنصري التربوي .

أما عن علاقة زيادة مستوى الذكاء بطول المدة التي يقضيها الطفل في الروضة ، فلم تكن في رأي ممثلي الاتجاه الأول علاقة مضطردة . ففي دراسة على مجموعة مكونة من 66 حالة ممن قضوا فترة في الروضة تراوحت من 50 الى 500 يوما ، كان معامل الارتباط بين التغير في نسبة الذكاء وبين طول المدة التي يقضيها الطفل في الروضة هو 0ر34 ويعزى، هذا الارتباط في نظر الباحثين الذين درسوا هذا المتغير الى الانتظام الطويل الذي كان مصحوبا بعدد أكبر من الاختبارات التي تؤدي الى رفع الدرجات .

لكن السؤال الذي يطرح نفسه هنا ، هو ، اذا كان معامل الارتباط المرتفع في مثل هذه الدراسات قد فسّر على أساس ألفة الأطفال للاختبارات العديدة التي طبقت عليهم ، فكيف تفسر معاملات الارتباط بين الذكاء وبين المدة التي يقضيها الأطفال الذين لم يألفوا مثل هذه العلاقة ؟ .

تجمع البحوث التي أشرنا اليها وما سار في ركبها على الأثر الضئيل للروضة في النمو العقلي لدى الأطفال . وقد تعود هذه النتائج السلبية الى كون الأطفال الذين أخضعوا للدراسة ولا سيما ممن ألّفوا المجموعات الضابطة منهم ، ينتمون الى طبقات ذات مستوى اجتماعي واقتصادي وثقافي مرتفع . وهذا ما يؤدي الى عدم ظهور الأثر الايجابي للروضة على النمو

---

(1) د / عطوف محمود ياسين ، اختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال ، دار الأندلس ، لبنان ، ط 1 ، 1981 ، ص 202 .

العقلي للأطفال بصورة جلية معبرة . فمن المعروف أن أولياء هؤلاء الأطفال يوفرون لهم من الامكانات المادية والتربوية ما يسمح بتغطية اسهامات الروضة .

وواضح أن الكلام هنا يدور حول الأسر الارستقراطية التي تستقدم مربين مختصين يقومون برعاية أطفالهم وتعليمهم . ومثل هذه الشروط لا تتوفر لأبناء الطبقات الاجتماعية الأخرى التي نجد أن أبناءها بحاجة الى تربية تعويضية توفر لهم ما تفتقر اليه بيوتهم .

وفي المقابل نجد دراسات أخرى أكدت على أن الروضة لا تزيد من النمو العقلي للطفل فقط ، بل وتؤثر على بنيته النفسية برمتها ، بما تقدمه وتوفره من مضامين وأشكال ووسائل . ففي تلخيص لحوالي خمسين دراسة قام بها عدد من الباحثين تذكر ب . ل .ويلمان[1] B.L. Wellman. نتائج عدد من اختبارات الذكاء التي طبقت على مجموعتين من الأطفال ، أولاهما تجريبية وتتكون من 1537 طفلا ، والثانية ضابطة وتتألف من 597 طفلا. وقد قدرت زيادة مستوى الذكاء عند أفراد المجموعة التجريبية في نهاية الفترة التي قضوها في الروضة (ثلاث سنوات) ب 5,4 درجة .

في حين لم تتجاوز هذه الزيادة 0,5 درجة لدى أترابهم ممن لم ينتسبوا إلى الروضة (المجموعة الضابطة) .

ويظهر مقياس ميرل ــ بالمر أثرا أكبر للتعليم في الروضة على النمو العقلي عند الأطفال الذين يلتحقون بها ، فقد بلغ متوسط ما اكتسبه 267 طفلا 14,5 درجة ، بينما بلغ متوسط ما اكتسبه 73 طفلا من أطفال لم يلتحقوا

---

(1) أناستازي وجون فولي سيكولوجية الفروق بين الأفراد والجماعات ، أشرف على الترجمة الدكتور خيرى ، الشركة العربية للطباعة والنشر ، القاهرة ، ط 1 ، 1959 ص 299 .

بهذه المؤسسة هو 7,6 درجة من درجات الذكاء (1).

وبتحليل هذه الدراسات نجد أن العينة التي اختبرت هي عينة كبيرة العدد ، وهي تغطي شرائح اجتماعية مختلفة ، الأمر الذى يجعلنا نطمئن الى نتائجها ونثق بها الى حد كبير .

وهناك بحوث تتبع العلماء فيها عينة من الأطفال بدءا من السنة الأولى لدخولهم الروضة حتى المراحل الدراسية اللاحقة . وقد سجل هؤلاء الأثر الايجابي الممتد والمتواصل للروضة على النمو العقلي لهؤلاء الأطفال، وعلى نجاحهم الدراسي .

مما تقدم يمكن القول : إن المنهج ذا المضمون الغني بمختلف الأنشطة التي تثير الفعاليات والوظائف العقلية، والمتميّزة بحسن ايصالها للأطفال بوساطة النشاط الفردى القائم على اللعب الحر والموجّه يساعدان على نقل البنية الذهنية للطفل من حالة الى أخرى أكثر تقدما وتطورا.فالقاموس اللغوى الغني والمتنوع ، والقدرة على اختيار الكلمات المناسبة وتنظيمها وفق نسق معين للتعبير عن فكرة محددة هي مؤشر من مؤشرات الذكاء .

أما بالنسبة لتأثير الروضة على التحصيل الدراسي في المراحل الموالية للأطفال الملتحقين بها ، فقد دلت جل البحوث التي تناولت هذه الاشكالية على أن الأطفال الذين حصلوا على التدريب المتقن كانوا متقدمين في الصفوف الابتدائية أكثر من الأطفال الذين لم يدخلوا الروضة نهائيا . كما أظهروا تقدما ملموسا في القراءة والكتابة والحساب أكثر من أترابهم الذين لم يلتحقوا بالروضة (2).

---

1) المرجع السابق ، ص 293 .

(2) نجم الدين علي مردان ، رياض الأطفال في الجمهورية العراقية تطورها ومشكلاتها وأسسها التربوية والنفسية، مطبعة الزهراء، بغداد ، ط 1 ، 1972 ، ص 19 .

التكامل بين وظيفتي الروضة والمدرسة :

من بين الأهداف التربوية التي ترمي رياض الأطفال لتحقيقها سواء في الجزائر أو في غيرها من البلدان ، بالاضافة الى تطوير صفات شخصية الطفل وخصائصها ، هي تهيئته للدخول الى المدرسة الابتدائية . وهذا عن طريق تسهيل انتقال الأطفال من الروضة الى المدرسة بحيث يكون الانتقال مرنا ولا يشكل عبئا نفسيا وعقليا واجتماعيا عبر تزويدهم بالمبادئ والمهارات الأساسية للقراءة والكتابة والحساب .

أما مسؤولية المدرسة الابتدائية (الأساسية) فهي مواصلة وتنمية مسار رياض الأطفال ، والعمل على اشباع حاجاتهم الأساسية العضوية والثقافية والروحية .

ففي السويد ، مثلا ، أصبحت خدمات رياض الأطفال تغطي كافة الأطفال الذين هم في مرحلة الروضة ، زيادة على ما تتمتع به هذه المؤسسات من مربين ومربيات أكفاء ، ووسائل وألعاب تلبي كافة مناحي النشاط الذي يمارسه الأطفال في هذه المرحلة ، باعتباره الشرط الأساسي لنمو الطفل نموا منتظما ومتكاملا .

كما أن أطفال الرياض الذين تبين أن قدراتهم واستعداداتهم تؤهلهم للانضمام الى أقسام السنة الأولى ابتدائي تتاح لهم الفرصة لذلك . وبالمقابل فان تلاميذ السنة الأولى ابتدائي الذين ينقصهم النضج والقدرة على متابعة الدراسة بنجاح يفسح لهم المجال لقضاء جزء من يومهم الدراسي في رياض الأطفال .

حاول الباحث في هذا الفصل ، أن يستعرض أهم الدراسات التي تناولت دور الروضة الايجابي وتأثيرها الفعال على شخصية الأطفال ، وبالتالي تسريع نمو مختلف الجوانب النفسية ، كما تعرض الى أهمية الروضة على صعيد تهيئة الأطفال

للمدرسة الابتدائية وجعلهم أكثر ايجابية في النشاط الدراسي بالمقارنة مع غيرهم من الأطفال الذين حرموا من الاستفادة من الخدمات التربوية التي تمنحها الرياض لأسباب مختلفة . وأن هذا التأثير الايجابي يمتد مفعوله ليشمل مراحل ما بعد التعليم الابتدائي .

كل هذه المعطيات تدفع الباحث إلى القول بضرورة تعميم هذه المؤسسات في المجتمعات النامية ومنها الجزائر ، نظرا للواقع الاجتماعي والاقتصادي والسكاني الذي تعيشه الأسرة في هذه المجتمعات . إذ أن التقدم العلمي والتكنولوجي السريع يضع أمام هذه المجتمعات مهمة اعداد المواطن القادر على استيعاب معطيات العصر ، والعمل على المشاركة في عملية التطور . وهذا مايتطلب نشاطا تعليميا وتوجيهيا مكثفا يبدأ بمرحلة الرياض ، عن طريق اعداد مناهج الأنشطة ، وما يتطلب تنفيذها ووضعها بين أيدي الهيئة المكونة بهذه المؤسسات ، مع التكوين العلمي والتربوي لهيئة التأطير (مربيات ، مديرات ، مشرفات) ، ولا ينتهي إلا في مراحل متأخرة من حياة الانسان (التربية المستمرة) الأمر الذي لا تتمكن الأسرة في هذه المجتمعات من الاضطلاع به بمفردها في ظل الظروف المستجدة ومتطلبات العصر وحاجاته المتزايدة .

الفصل الرابع

واقع رياض الأطفال في الجزائر

ان دراسة أية ظاهرة نفسية أو اجتماعية أو تربوية تقتضي من الباحث العودة الى مراحل نشوئها ، ومسارها التطوري ، للوقوف على أهم سمات ومميزات كل مرحلة من مراحلها . وواقع[1] الروضة في الجزائر لا يشذ عن هذا التصور . فمعرفة أهدافها العامة والخاصة ، ومضامينها وأشكالها ، والوسائل والأدوات المستعملة فيها ، وابراز مالها وما عليها ، كل ذلك يتطلب نظرة تاريخية الى أهم الأطوار التي اجتازتها هذه المؤسسة التربوية التعليمية ، لأن حالتها الحاضرة ماهي الا نتيجة للظروف والشروط المتعددة والمختلفة التي نشأت وتطورت في كنفها .

من هذا التصور كان من اللازم على الباحث أن يستعرض بايجاز بعض الملامح البارزة في مسيرة روضة الأطفال في الجزائر، والتي أثرت فيها وطبعتها بطابعها الخاص، حيث نشأت عن ذلك معالم وسمات بارزة أكسبت هذه المؤسسة في كل مرحلة مميزة خاصة وسنّت حدودا بارزة تكاد تكون فاصلة بين كل مرحلة وأخرى من تطور رياض الأطفال .

لقد وظفت رياض الأطفال في ظل الاستعمار الفرنسي كغيرها من مؤسسات الانتاج والخدمات عامة ، ومؤسسات التربية والتعليم خاصة في خدمة المستعمرين لتحقيق غاياتهم وطموحاتهم . فالخدمات التي هيأتها الروضة للأطفال كانت مقصورة على أبناء المعمرين ، في حين لم يكن بمقدور الأطفال

---

(1) س . بوشيبة دورة الروضة في النموالعقلي عند طفل مرحلة ماقبل المدرسة ، رسالة لنيل دبلوم الدراسات المعمقة، قدمت لجامعة الجزائر معهد علم النفس وعلوم التربية سنة ، 1984 ، ص 49 .

الجزائريين الانتظام في هذه المؤسسات والاستفادة من نشاطاتها التربوية ـ التعليمية ـ باستثناء نسبة ضئيلة منهم، وهم أبناء الفئات الموالية للاستعمار الفرنسي، وهذا انعكاس لما كان سائدا آنذاك في مختلف مراحل التعليم .

أما عن مضمون المناهج التي كانت مطبقة في رياض الأطفال في تلك الفترة فهي موحدة مع ماكان يطبق في (الوطن الأم !) وقتئذ وذلك لكي تجسد مضامين الأنشطة التربوية ـ التعليمية فيها صورة المجتمع الفرنسي من ناحية ، وتحقق الانسان الذى يحمل المستعمر في مختلف المؤسسات التعليمية على تنشئته واعداده ليكون مواطنا صالحا ضمن المجتمع الفرنسي .

وليس من الصعب في هذه الحالة أن نلمس بجلاء ووضوح حرص المستعمر على أن تكون هيئات التنفيذ والاشراف على هذه المؤسسات فرنسية بصورة كاملة . ولقد ترتّب عن هذه السياسة التربوية ، وما نجم عنها من اجراءات ، حرمان الغالبية الساحقة من الأطفال الجزائريين من حقوم في التعليم بمختلف حلقاته ومستوياته بكشل عام ، وفي الرياض بشكل خاص، اضافة الى عدم فسح المجال أمام المهتمين بشؤون التربية والتعليم من أبناء الشعب الجزائرى للمشاركة في التخطيط التربوى أو حتى ابداء الرأى في كل ماله علاقة بقطاع التربية والتعليم .

ولا مراء في أن هذه المعطيات قد زادت في صعوبة وتعقد المشكلات والمسائل التي جابهت المسؤولين عن منظومة التربية والتعليم في مرحلة ما بعد الاستقلال .

وتلبية للطلب الاجتماعي على التربية ، وتطبيقا لمضامين مواثيق الثورة الجزائرية ـ سواء الصادرة منها في مرحلة التحرير أو عقب الاستقلال ـ فقد عملت الدولة الجزائرية بعد الاستقلال مباشرة على تطبيق مبدأ ديمقراطية

التعليم الذى يتطلب امكانات مادية وبشرية ينأى عنها كاهل دولة خارجة لتوها من خوض معركة التحرير . كما عملت ، من جانب آخر ، على اجتثاث مخلفات الاستعمار في ميادين عدة ، ومنها الميدان الثقافي التربوى، وحققت نتائج معتبرة في هذا القطاع ، لكن ما تحقق منذا في قطاع التربية والتكوين في مختلف قطاعاته ومراحله ، مازال لمّا يعكس بعد طموحات الشعب وآماله في هذا المضمار .

واذا ما عرفت السياسة التربوية في حقل التربية والتعليم في الجزائر غداة الاستقلال نوعا من الفوضى والارتجال ، فانها أصبحت فيما بعد أكثر تخطيطا وضبطا وتنظيما . وقطاع رياض الأطفال ، بدوره ، لم يكن بمنأى عن هذه التغيرات سلبا وايجابا ، بل اعتبر قطاعا ثانويا ، وهامشيا أصلا ، وقد يكون لهذه النظرة ما يبررها في مجتمع كالمجتمع الجزائرى وقتئذ نظرا للطلب الاجتماعي المتنامي على منظومة التربية والتعليم ، تعويضا لسياسة التجهيل والأمية التي كانت متفشية بين الجزائريين رجالا ونساء ، عملا بالمقولة التي مؤداها أن ((الشعب الأمي أسهل انقيادا من الشعب المتعلم)) .

فقد كان على السلطات السياسية أن تجعل أولوية الأولويات توفير التعليم الالزامي ، وتحقيق تكافؤ الفرص التعليمية بين مختلف الفئات والشرائح الاجتماعية لمحاربة الأمية ، ثم تلتفت إلى توسيع قاعدة الهرم التعليمي في مرحلة ما قبل المدرسة (رياض الأطفال) ، وتجسد ذلك الاهتمام في الأمر رقم 35/ 76 الصادر بتاريخ 16 . 4 . 1976 والمتضمن تنظيم التربية والتكوين في الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية . هذا الأمر يعتبر حدا فاصلا في مسيرة منظومة التربية والتكوين ، حيث حدّد فلسفة التربية والتعليم بوضوح ، وأعيد الاعتبار للمقومات الرئيسية للمجتمع الجزائرى ، وعلى رأسها قضيتي اللغة العربية والدين الاسلامي ، كما أعيد النظر في السلم التعليمي

واعتبر التعليم التحضيري (رياض الأطفال) قاعدة الهرم التعليمي . وبهذا صارت مرحلة التعليم التحضيري جزءا أساسيا وقاعدة متينة تؤسس وتقوم عليها المراحل التعليمية الموالية .

وفيما يخص تأسيس وإقامة رياض الأطفال ، فقد خول الأمر المشار اليه آنفا في المادة 31 منه للشركات الوطنية والادارات والهيئات العمومية والتعاونيات الزراعية والمنظمات الجماهيرية دون الأشخاص أو الجمعيات أو الشركات الخاصة الحق في انشاء رياض الأطفال ليستفيد منها أبناء الهيئات المذكورة آنفا ، حيث تنص هذه المادة على أنه :((يجوز للادارات والهيئات العمومية والجمعيات المحلية والمؤسسات الاشتراكية وتعاونيات الثورة الزراعية ولجان التسيير والتعاضديات ومنظمات الجماهير ، ماعدا الأشخاص أو الجمعيات أو الشركات الخاصة ، أن تفتح مؤسسات للتعليم التحضيري بعد الحصول على رخصة من الوزير المكلف بالتربية))(1).

كما أسند الأمر مهمة الاشراف التربوي، من حيث المناهج وشروط قبول الأطفال واعداد المربين المختصين إلى الوزير المكلف بالتربية . فقد ورد في المادة 23 من الأمر المذكور مايلي :((يتولى الوزير المكلف بالتربية الاشراف التربوي على مؤسسات التعليم التحضيري))(2).

وبعد مضي احدى عشرة سنة على صدور هذا الأمر ، فاننا نلاحظ أن وزارة التربية لمّا تمارس حق الاشراف التربوي الذى خوله القانون لها على هذه المؤسسات ، سواء في ميدان اعداد المناهج والطرق وتكوين

---

(1) النشرة الرسمية للتربية الوطنية ، العدد 185 ، المؤرخ في :16/ 4/ 1976 ، ج ع د ش ، ص 34 .

(2) المرجع السابق ، ص 35 .

المربيات المؤهلات علميا ، أوفيما يتعلق بجوانب الرقابة والتكوين الميدانيين ، فهذه الوضعية التنظيمية لمؤسسات رياض الأطفال جعلتها قاصرة عن أداء وظائفها المحددة تشريعيا أداء حسنا .

ان هذه الوظائف والغايات هي ما تحدده المادة 19 من الأمر 76/35 كما يلي :((فالتعليم التحضيري تعليم مخصص للأطفال الذين لم يبلغوا سن القبول الالزامي في المدرسة ، وهو تعليم الغاية منه استدراك جوانب النقص في التربية العائلية وتهيئة الأطفال للدخول الى المدرسة الأساسية ، وذلك بتعويدهم العادات العملية الحسنة ، ومساعدتهم على نموهم الجسمي ، وتربيتهم على حب الوطن والاخلاص له ، وتربيتهم على حب العمل وتعويدهم على العمل الجماعي ، وتمكينهم من تعلم مبادئ القراءة والكتابة والحساب))(1) .

يركز المشرّع في هذه المادة على نقاط تعتبر ، بحق ، أساسية . واحدى هذه النقاط هي قضية " استدراك النقص في التربية العائلية " . حقا ان نسبة كبيرة من الأسر الجزائرية لا تستطيع القيام بما تفرضه عليها واجبات تربية الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة على النحو المطلوب لعدة اعتبارات من بينها : الأمية . فالأم الأمية ، مثلا ، ليس بمقدورها تربية أطفالها تربية علمية وسليمة . فتربية الأطفال هي فنّ وعلم تعتمد على تضافر عدة علوم كالبيولوجيا وعلى الاجتماع وعلم النفس وعلوم التربية . هذا بالاضافة الى العدد الكبير من الأطفال بالنسبة لكل أسرة من ناحية ، وأزمة السكن من ناحية أخرى ، كل هذا يؤدي الى عجز الأبوين عن القيام بتوفير تربية متكاملة سليمة لأبنائهما .

---

(1) النشرة الرسمية للتربية الوطنية ، العدد 125 ، المؤرخ في : 1976/04/16 ، ج ، ج ، د ، ش، ص 55 .

أما بالنسبة للأم المتعلمة — العاملة — فانها غالبا ماتكون بعيدة عن أبنائها ، وعند أوبتها من العمل فكثيرا ما تجد الارهاق قد تمكن منها، وبالتالي، تعجز عن تقديم العون التربوي اللازم لأبنائها .

وعلى صعيد آخر، فان كثيرا من الأسر لا تقدر اقتصاديا على توفير الوسائل التربوية لأبنائها من كتب الأطفال في هذه المرحلة وألعابهم، وان استطاعت ماديا فهي عاجزة تربويا ؛ أي توجيه الطفل الى طريقة الاحتكاك المثلى بهذه الوسائل حتى تستثار مختلف امكاناته وتنمو . لأن العبرة ليست بتوفير الوسائل وإنما تكمن في طريقة استغلالها ، وهذه النقطة قد عولجت في الفصل الثالث .

كما تعرض الباحث في الفصل الثالث عند طرحه اشكالية معالجة تخلف بعض التلاميذ في دراساتهم في المدرسة الابتدائية ، إلى ما قامت به بعض الدول ، ومنها سلطات ألمانيا الديمقراطية التي عزت أسباب التخلف الى الفقر في التربية الأسرية في مرحلة ما قبل المدرسة ، واقترحت ضرورة توفير ما يسمى ب ((التربية التعويضية)) في مرحلة ما قبل المدرسة، لأبناء الأسر الدنيا ، حتى تضيق الهوة المعرفية بينهم وبين زملائهم المنتمين إلى أسر متوسطة أو عليا اقتصاديا واجتماعيا .

إن سدّ النقص في جوانب التربية المنزلية هدف أساسي من أهداف رياض الأطفال .

لكن الى حد الآن — حسب علم الباحث — فان السلطات المسؤولة تربويا وإداريا عن رياض الأطفال لم تقم بتحديد تجليات النقص في التربية الأسرية في الجزائر ، سواء بواسطة دراسات علمية أو بغيرها . كما لم تحدد للتكوين في هذه المؤسسات المجالات التي يستدرك الأطفال فيها ، والمضامين والوسائل والطرائق التي تجعل الاستدراك ناجحا وناجعا .

حقيقة إن " تهيئة الأطفال للدخول الى المدرسة الأساسية " هدف تربوى نبيل ، ومن بين الأولويات التي يرى الباحث أن رياض الأطفال في الجزائر أو في غيرها من البلدان مطالبة وملزمة بتسخير كافة امكاناتها لتحقيقه . ولا يتجلى هذا المطمح جيدا — ربما — إلا لمن مارس مهنة التعليم في السنة الأولى من التعليم الأساسي ، أو مارس مسؤولية الاشراف والتكوين والرقابة على العاملين في الطور الأول من التعليم الأساسي عامة والسنة الأولى منه خاصة .

فمعلم السنة الأولى أساسي يسند له القسم في أول يوم من الدخول المدرسي . وبتعامله مع الأطفال يجد بينهم تفاوتا كبيرا في الميادين النفسية والاجتماعية والعقلية والحركية ، تبعا لوضعية الأسرة ، ولنوع الاعداد الذى يتلقاه الطفل قبل دخوله المدرسة . وهنا تكون المنظومة التربوية مضطرة لاقتطاع فترة من الفصل الأول من السنة الدراسية تزيد عن شهرين لتهيئة الأطفال للتكيف مع المدرسة والعمل المدرسي ، وتضييق الفجوة الفاصلة بين الأطفال ، وهذا باحداث نوع من الانسجام والتقارب بين مستوياتهم خلال فترة التهيئة . وهي في السنة الأولى من التعليم الأساسي تشمل جوانب عدة منها : التهيئة اللغوية التي يفرضها الاختلاف الموجود بين لغة المدرسة ولغة البيت والشارع ؛ أى امداد الأطفال برصيد لغوى مشترك يتخذ أرضية مشتركة بين كافة الأطفال لانطلاقة العمل التربوى فيما بعد .

أما في نشاط القراءة فقد خصصت المناهج فترة تدوم أكثر من شهرين تعرف بـ ((مرحلة ما قبل القراءة)) ، وفيها يدرب الأطفال على نطق بعض الكلمات واخراج الحروف من مخارجها اخراجا صحيحا . وجعل الأطفال يألفون سماع الكلمات الوظيفية في ترتيب زماني ومكاني معينين .كما يتمكنون من الربط شيئا فشيئا بين الدال والمدلول ؛ أى بين الكلمة وصورتها .

وهكذا بالنسبة للتربية الرياضية ، اذ أن المنهج قد جعل المحاور والمواضيع الأولى من التربية الرياضية تدور حول تنظيم الفضاء والأوضاع الطابولوجية ومفاهيم أخرى كالمجموعات وهي نابعة أساسا من محيط الطفل . وترتبط هذه المفاهيم أشد الارتباط باللغة وأنشطة أخرى ، الأمر الذى جعل المواد المتعلمة تتكامل وتضيق الحدود الفاصلة فيما بينها .

ان أنشطة التهيئة هذه بمجموعها تقود في المحصلة الى التكيف النفسي والتربوى للمتعلمين مع المدرسة والعمل المدرسي بهدف تيسير التعلم لدى جميع المتعلمين ، والاقلال من الهدر التربوى الذى يمكن أن ينشأ لولا القيام بعملية التهيئة .

والواقع أن عملية التهيئة تتم في رياض الأطفال ، طوال السنتين أو الثلاث سنوات التي يقضيها الطفل في تلك المؤسسات . لكن حرمان غالبية الأطفال الجزائريين من الخدمات التربوية التعليمية التي توفرها هذه المؤسسة سواء في المدن أو في الأرياف جعل منهج السنة الأولى أساسي يركز على هذا الجانب ، بدلا من أن يواصل ويعمق ما اكتسب من مهارات في المرحلة السابقة .

اضافة الى ما سبق فان الأطفال الذين لم يمروا بالروضة يجدون صعوبة كبيرة في التكيف والتلاؤم النفسي والاجتماعي مع الجو السائد في المؤسسات التعليمية بسبب التباين الشديد بين نظام المدرسة وحياة البيت .

بينما يقل هذا التباين الى حدّ كبير بين المدرسة والروضة ، ونتيجة لتقارب وتشابه المجال الاجتماعي والتربوى في كل من الروضة والمدرسة فان الأطفال الذين مروا بالروضة لا يشعرون بأنهم انتزعوا انتزاعا من واقعهم المعيش

ونقلوا إلى جو غريب عنهم بجماعاته ونظمه وقوانينه . وتظهر الملاحظة اليومية أن أطفال هذه الفئة أسرع من غيرهم في التكيف للنشاط الدراسي .

وهذا البحث يدخل في هذا المضمار ؛ أي اكتساب أطفال الروضة مجموعة من المفاهيم والخبرات الرياضية تؤهلهم للتكيف مع مضامين منهج التربية الرياضية في السنة الأولى أساسي من ناحية ، وتسرّع نموهم العقلي من ناحية أخرى .

من خلال دراسة المادة 19 المشار اليها أعلاه ، يتضح أن الأهداف والوظائف المحددة لرياض الأطفال هي أهداف عامة ، ولم تصدر بعد القوانين والمناشير المطبقة لهذه المادة ، وقد اتصل الباحث بنيابة المديرية للتعليم التحضيري بوزارة التربية الوطنية ، علّه يجد لديها من الوثائق ما يعينه ، فلم يعثر على أية وثيقة يمكن أن يستند اليها في هذا المضمار، بالرغم من وجود نيابة مديرية في الهيكل التنظيمي لوزارة التربية قائمة بذاتها ، ومخصصة للتعليم التحضيري .

كما أن هذه الوثيقة التشريعية (الأمر رقم 76/35) قد أغفلت هدفا هاما وأساسيا هو تنمية القيم الدينية لدى طفل الرياض وتوجيهه توجيها دينيا وخلقيا ساميا ، وتجسيد ذلك في سلوكه وعلاقاته بالآخرين بدءا من هذه المرحلة الهامة ، وذلك من أجل تربية أعماقه عن طريق الأفعال والأعمال وعدم الاكتفاء بحفظ الشعارات والأقوال . إن هذه التربية :((هي تربية الأخلاق التي تتحكم في سلوك الفرد إزاء ربه خالقه ، ومع نفسه ، ومع غيره ، اذا أطاع المخلوق خالقه ونفذ أحكامه وأوامره فهو مصلح لنفسه وأيضا محسن لغيره)).(1)

---

(1) سعد مرسي أحمد ، وكوثر حسين كوجك ، تربية الطفل قبل المدرسة، عالم الكتب القاهرة ، ط 1 ، 1983 ، ص 37 .

أما المدة الزمنية المخصصة لفترة التربية فقد حددها المرسوم المؤرخ في 16 . 4 . 1976 المتعلق بتنظيم وتسيير المدرسة التحضيرية على النحو التالي :((يستغرق التعليم التحضيري مدة سنتين ، ويقبل فيه الأولاد الذين تتراوح أعمارهم بين أربع وست سنوات كاملة))(1).

حددت هذه المادة السن الأدنى لقبول الأطفال في الروضة بأربع سنوات ، وهذا الإجراء مناسب تماما وذلك لعجز الأطفال قبل هذه السن عن التكيف مع الأنشطة المختلفة التي تمارس داخل الروضة ، ولكن ما هو واقع بالفعل هو أن رياض الأطفال تقبل الأطفال الذين هم في سن الثالثة فما فوق ، بالرغم من صدور المرسوم الذي يحدد سن القبول بأربع سنوات كاملة . ويعتبر هذا الاجراء بمثابة مساعدة تربوية تقدم لبعض الأسر . ومما تجدر الإشارة الى ذكره أن هؤلاء الأطفال الذين لم يبلغوا الرابعة لا يتقبلون أية أنشطة ماعدا نشاط اللعب ، من أجل اللعب ، بسبب قلة مدة الانتباه وصعوبة حصره في موضوع محدد ، فهي سنة يمكن اعتبارها سنة تحضيرية للسنتين المواليتين .

أما اللغة التي تؤدى بها المضامين التعليمية في هذه المؤسسات فقد حددتها المادة الخامسة عشرة من المرسوم المذكور أعلاه كالتالي :((يمنح التعليم التحضيري باللغة العربية فقط))(2).

ان التشريع يحدد لغة التعليم في مؤسسات رياض الأطفال هي اللغة

---

(1) النشرة الرسمية للتربية الوطنية ، العدد 185 ، المؤرخ في 16 . 04 . 1976

ج . ج . د . ش ، ص 67 .

المرجع السابق ، ص 67 .

العربية ، لكن الواقع يظهر أن اللغة المستعملة هي الدارجة ، والباحث لا يدعو الى استعمال الفصحى مع الأطفال في هذه المرحلة ، انما يدعو الى استعمال الدارجة المهذبة ، أو المطعّمة بالفصحى ؛ أي الانطلاق من لغة الأطفال أنفسهم ، ثم السمو بها تدريجيا لتقترب من الفصحى . وهذا لعدة دوامل منها : الشروع في تهيئة الأطفال لمرحلة التعليم الأساسي واستغلال هذه الامكانات أحسن استغلال . ومنها ثانيا : عجز الدارجة عن التعبير عن كثير من المفاهيم اللغوية والرياضية والتنشيطية التي يتدرب الأطفال عليها في مرحلة الروضة . لذا يعتقد الباحث ضرورة تقديم معظم الدلالات بالفصحى المبسّطة حتى لا يتعلم الطفل المفهوم باللهجة الدارجة أو الأجنبية المحرّفة ، ثم يضطر المعلمون عند استقبالهم لهذا الطفل في التعليم النظامي الى استبدال اسم تعلمه الطفل في الروضة باسم آخر أدق وأوضح باعتبار أن مهمة المدرسة الأساسية تتسع في استكمال وتدعيم ما تعلمه الطفل في الروضة . وهذه اشكالية ستظل قائمة بالنظر الى الوضعية الحالية لهيئة التكوين بمؤسسات رياض الأطفال ، وهي الوضعية التي سيعالجها الباحث بتفصيل أكثر في الفقرات اللاحقة من هذا الفصل .

ان التكوين في مراكز تكوين المربيات لمرحلة رياض الأطفال يتم بالعربية في كافة الأنشطة الثقافية والتربوية والمهنية ، وذلك تطبيقا للسياسة المعتمدة في بعض قطاعات التكوين ، لكن عند توظيف المكونين في الميدان نجد أن المكون لا يستعمل غالبا اللغة التي تكوّن ودرس بها كافة المقررات التي تخوّله تقلد وظيفة مربّ ، على غرار ما يجري في بعض القطاعات الأخرى ، فالمربية حينئذ إما أن تستعمل الدارجة في ايصال الأنشطة المختلفة للأطفال ، أو تمزج ما بين الدارجة واللغة الأجنبية وهو أمر لا يتماشى مع ما تسعى اليه منظومة التربية والتكوين .

ان هذه الحالة ناشئة عن جملة عوامل أهمها ما يعود للاطار المسيّر لهذه المؤسسات .

أما الأعباء المالية الناتجة عن تسيير رياض الأطفال فتتحملها الجهة الوصية التي أنشأت الروضة . وبوسعها أن تطلب مساهمات مالية من أولياء الأطفال المسجلين في الرياض، شريطة ألا يتجاوز هذا الاسهام المبلغ الذي يقرره وزيرا التربية والمالية معا .

ان القيام بدراسة مسحية لرياض الأطفال الموجودة على اقليم ولاية الجزائر أظهرت للباحث وجود نوعين من مؤسسات رياض الأطفال : نوع تسيّره بلدية الجزائر الكبرى ، ونوع ثان تسيّره الجهة المنشئة (شركة . . .). ولعله من المفيد التوقف بعض الشيء عند هذين النوعين من المؤسسات بغية التعرف أكثر على واقع المدرسة التحضيرية في الجزائر .

الرياض التابعة للمجلس الشعبي لمدينة الجزائر(1)

يمكن تمييز نوعين أو حلقتين من المؤسسات التي ترعى الأطفال وتسهر على تربيتهم واعدادهم للنشاط المدرسي ؛

أما الحلقة الأولى فهي دور الحضانة التي يلتحق بها الأطفال ممن لم يبلغوا السنة الثالثة ، وهذه توجد في بعض المؤسسات دون البعض الآخر والحلقة الثانية هي رياض الأطفال التي يتوجه إليها هذا البحث ويعنيها .

تستقبل الرياض الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين السنة الثالثة والسنة السادسة ، ويشترط لقبول الأطفال في هذه المؤسسات ـ بالاضافة

---

(1) س . بوشينة ، دور الروضة في النمو العقلي عند طفل مرحلة ماقبل المدرسة ، رسالة لنيل دبلوم الدراسات المعمقة ، قدمت لجامعة الجزائر، معهد علم النفس وعلوم التربية، سنة 1984 ، ص 54 .

الى السنّ ـ أن تكون الأم عاملة ، أو تكون عاجزة وغير قادرة صحيا على تربية الطفل والقيام بكافة مسؤولياتها إزاءه . ولعل وجود شرط كهذا هو دليل على عدم امكانية وقدرة مثل هذه المؤسسات على استيعاب كافة الأطفال الذين يتوفر فيهم شرط السن .

فالعجز عن تلبية الطلب المتزايد على هذه المؤسسات هو الذى دفع المسؤولين عنها الى المفاضلة بين الأطفال وقبولها بعضا منهم وفق أسس معينة دون البعض الآخر ممن يعتبر وضعهم خروجا عن هذه الشروط . واذا ما عرفنا أن عدد رياض الأطفال على مستوى ولاية الجزائر لا يتجاوز 27 روضة تستقبل 3500 طفلا (1) فاننا ندرك الحاجة الماسة والكبيرة لتوسيع شبكة هذه المؤسسات ليكون بوسعها استيعاب جميع الأطفال في الولاية الذين هم في سن القبول بهذه المؤسسات . زد على ذلك ما يبيّنه واقع الرياض الموجودة فضلا من حيث القدرة المحدودة على الاستيعاب ، بسبب عدم مناسبة الأبنية ، كقلة القاعات وعدم وظيفية البعض منها . وهذا مايدعو مستقبلا إلى ضرورة وضع تصاميم لأبنية الرياض تستجيب لمتطلبات هذه المؤسسة .

إن وضعية بنايات الرياض عموما ، وكثرة الطلب الاجتماعي على خدماتها نتيجة لاقتناع الأولياء بما تسديه هذه المؤسسات من خدمات تربوية تعود بالنفع على أبنائهم ، أديا إلى أن أصبحت معظم أقسام الرياض تعاني من الاكتظاظ حيث أصبح معدل القسم الواحد يساوى أكثر من 25 طفلا في بعض المؤسسات . وهذا الاكتظاظ ينعكس أثره سلبا على

---

(1) مجلة حقائق مدينة الجزائر ، مجلة يصدرها المجلس الشعبي لمدينة الجزائر ، العدد 2 لسنة 1988 ، ص 34 .

مردود العمل التربوي مع الأطفال ، حيث تكاد تقتصر وظيفة المربية في ظل هذه الظروف الصعبة على القيام بحراسة الأطفال فقط . ووضعية كهذه تجعل من اللازم ايجاد حل عاجل لها . وذلك بالاكثار من انشاء مؤسسات رياض الأطفال ، فحيث تبنى مدرسة تنشأ بموازاتها روضة تكون عبارة عن ملحقة لها .

هذا ويدفع أولياء الأطفال المستفيدين من خدمات الرياض التابعة لبلدية الجزائر الكبرى مساهمات مالية تتناسب مع الدخل الشهري للأسرة ، وهي تتراوح ما بين 50 ـ 150 دينارا جزائريا شهريا عن الطفل الواحد .

أما بالنسبة للتجهيزات التربوية من أدوات لعب ووسائل تعليمية فهي متوسطة ولا تغطي كافة الأنشطة الممارسة .

الرياض التابعة للشركات الوطنية (1)

عملا بأحكام المادة رقم 21 من الأمر رقم 76/35 الصادر بتاريخ 16.04.1976 قامت بعض المؤسسات الوطنية والوزارات بتأسيس رياض لأطفال العاملين فيها ، أمهات وآباء . وتستقبل هذه الرياض الأطفال فيما بين الثالثة والسادسة من العمر .

وما يلفت الانتباه هو قلة عدد هذه المؤسسات التربوية مما ينجم عنه عدم قدرتها على قبول جميع أبناء العاملين في تلك المؤسسات أو الدوائر المؤسسة لها . زيادة على أن ثمة كثيرا من المؤسسات والشركات الوطنية والدوائر الحكومية لم تجد سبيلها حتى الآن لافتتاح رياض الأطفال

---

(1) س . بوشيبة ، دور الروضة في النمو العقلي عند طفل مرحلة ماقبل المدرسة ، رسالة لنيل دبلوم الدراسات المعمقة قدمت لجامعة الجزائر ، معهد علم النفس وعلوم التربية ، سنة 1984 ، ص 56 .

يمكن أن تلعب دورا ايجابيا على صعيد الطفل وأهله من جهة ، وعلى صعيد المجتمع ككل من ناحية ثانية . وهذا ما تنبهت إليه وزارة الحماية الاجتماعية مؤخرا فأخذت على عاتقها مسؤولية انشاء رياض الأطفال في عدة جهات من الوطن ووفرت الامكانيات البشرية والتربوية التي تعينها على القيام بدورها أحسن قيام .

إن ضعف شبكة رياض الأطفال وعدم قدرتها على استيعاب جميع أبناء المؤسسة المنشئة للروضة ، مع زيادة نسبة النمو الديمغرافي عاما بعد آخر ، فسح المجال أمام ظواهر سلبية تتحكم في قبول الأطفال في هذه المؤسسات كالمحسوبية والوساطة . وتجدر الاشارة بهذه المناسبة الى أن هذه المؤسسات تستقبل نسبة معينة من الأطفال من غير أبناء العاملين بالجهة المحدثة للروضة وذلك مقابل مساهمة شهرية تتجاوز في بعض المؤسسات 400 دينارا جزائريا عن الطفل الواحد ، وهي مساهمة مرتفعة يسوء بها كاهل الأغلبية الساحقة من الجزائريين الذين يطمحون الى أن تشمل هذه المؤسسات التربوية جميع أطفالهم برعايتها وخدماتها التربوية .

ويستخدم هذا النوع من رياض الأطفال في نشاطه وسائل تربوية أكثر عددا وأفضل نوعا وأرفع قيمة من الوسائل التي تستخدمها الرياض التابعة لبلدية الجزائر الكبرى ، باعتبار أن المؤسسات التي أنشأت الرياض هي مؤسسات انتاجية ، الأمر الذي يجعلها قادرة على تخصيص ميزانية تتناسب مع مردودها الانتاجي للخدمات التربوية والاجتماعية .

وتشرف على تربية الأطفال في الرياض بنوعيها هيئة مكونة من الممرنات والمربيات . فالممرنات من اللائي وظفن بمستوى السنة الرابعة متوسط كحدّ أعلى ، ولم يتلقين أى تدريب مسبق في مدرسة أو معهد تكوين مخصص لهذا الغرض ، وانما قبلن ووظفن استجابة لالحاح الحاجة ، وأصبحن

يؤدين دورهن اعتمادا على التقليد والخبرة .

غير أن نسبة هؤلاء المربيات العاملات في رياض الأطفال آخذة في السنوات الأخيرة في التناقص بسبب توقيف توظيف هذه الفئة من المربيات .

أما تاريخ البدء في تكوين المرشحات للعمل في رياض الأطفال فيعود الى مستهل السبعينات حيث قامت بلدية الجزائر الكبرى بانشاء مدرسة فنية المدنية ، دائرة سيدي أمحمد (لاعداد المربيات للمرحلة التحضيرية وسميت ((مدرسة تكوين المربيات)) . وتستقبل هذه المدرسة المرشحات اللواتي يتراوح مستواهن ما بين السنة الأولى ثانوي والسنة الثالثة ثانوي . وبهدف الانتقاء تنظم إدارة المدرسة مسابقة للدخول تشتمل على اختبار في مادتي اللغة العربية والرياضيات بالاضافة الى مقابلة سيكوتقنية .

هذا وتدوم الدراسة في مدرسة تكوين المربيات عامين ، تتلقى الطالبات في أولهما معلومات ومعارف تتعلق بتعزيز وتدعيم المستوى في اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية العامة وعلم النفس العام وسواها .(1)

أما خلال العام الثاني فيطلقين مواد دراسية أخرى تقترب الطالبات عبر موضوعاتها من مجال العمل كعلم نفس الطفل والتربية الخاصة والقيام بالزيارات الميدانية الى رياض الأطفال مرة كل أسبوع(2) حيث تتمكن من ملاحظة طرائق العمل مع الأطفال وربط الغايات بالوسائل .

وتتم زيارة المربيات المتدربات الى رياض الأطفال وقيامهن بالنشاط

---

(1) همزة الوصل ، وزارة التربية والتعليم الابتدائي ، نشرة خاصة لسنتي 1977/76 ، الجزائر ، ص 62 .

(2) نفس المرجع ، ص 63 .

التربوي التعليمي فيها تحت اشراف أستاذ التربية وعلم نفس الطفل بالتنسيق والتعاون مع الهيئة المؤطرة بالمؤسسة المعنية . وفي نهاية السنة الثانية تجرى امتحانات تطبيقية ونظرية تعين على ضوئها الناجحات بصفة مربيات في الرياض .

أما ما يمكن أن يوجه لمؤسسة التكوين هذه من نقد ـ وهي الوحيدة على مستوى ولاية الجزائر ـ فيمكن أن يتخذ عدة مناح ، المنحى الأول ما يتعلق بالاطار المكون ، حيث مازالت المدرسة الى اليوم تتعامل مع نسبة كبيرة من الأساتذة غير الدائمين . ولا مراء في أن هذا يؤثر على مردودية هذه المؤسسة . كما أن المدرسة تعتمد على مناهج قديمة لا سيما في علم نفس الطفل مضى على اعدادها أكثر من 10 سنوات ، مما يجعلها تعاني عجزا عن ملاحقة ما يجد من نظريات نفسية وما لها من انعكاسات تربوية .وتتعلق النقطة الثالثة بانعدام التكوين الديني عند الطالبات ، ولا تخفى أهمية هذا الجانب في تكوين المربيات اللواتي يقمن بتنشئة الأطفال في مرحلة حساسة من العمر ، ومناهج التكوين لهذه المدرسة لم تضع منهاجا محكما ومتماسكا لجانب التكوين الديني والعقائدي حتى تتشبع المربيات بالعقيدة الاسلامية فيعملن على نقل هذا الجانب الروحي للأطفال .

<u>منهج رياض الأطفال :</u>

إن الحديث عن المنهج بمفهومه التربوي على مستوى روضة الأطفال يفضي الى تسجيل النقص المتمثل في غياب هذه الوسيلة التربوية الهامة ، المقررة من قبل السلطة الوصية تربويا على هذه المؤسسات ، على غرار ما هو قائم في المراحل التربوية التعليمية الأخرى .

ومع الاقرار بالبون الشاسع بين الروضة والمدرسة الأساسية على صعيد مضامين المناهج والغايات والطرائق باعتبار أن الأنشطة التربوية

في الروضة تمارس جميعها عن طريق النشاط المسيطر في هذه المرحلة ، ألا وهو نشاط اللعب ، إلا أن مضامين هذه الأنشطة ، والمواضيع والفعاليات التي يتشكل منها كل نشاط تبقى دونما تحديد . كما أن القدرات الحسية الحركية والفعاليات النفسية بصفة عامة التي من المنتظر أن تنمو تحت تأثير ممارسة هذه المضامين غير مصاغة في قوالب ونواتج سلوكية تستطيع المربيات في نهاية تقديم النشاط قياس مدى التغيير الحاصل في السلوك بمفهومه الشامل بعد تعرضه لتلك المثيرات .

إن انعدام المنهج يعني انعدام تصورات دقيقة ومحددة حول ملمح الطفل في نهاية كل سنة من السنتين أو الثلاث سنوات التي يقضيها في الروضة .

فمن المعلوم تربويا أن كل منهج يحدد ملمح الطفل في نهاية تعرضه لاستثارة أنشطة معينة ، وهذا الملمح هو الذي يقود عمل المربية ويوجهه ويقيمه . إضافة الى ما سبق فان الطرائق والأساليب والوسائل المعينة التي تساعد على تمثل وإدراك مضامين الأنشطة غير محددة للمربيات .

إن افتقار روضة الأطفال لمنهج تربوي يؤثر سلبا على مردودها ، حيث ينتج عن هذه الوضعية تصور قاصر وغامض لدى المربيات عن الأهداف التربوية التي ينبغي تحقيقها على مستوى النمو النفسي للأطفال عند انتهاء انتظامهم بهذه المؤسسة في السادسة من العمر .

ولهذا فان عدم وجود مثل هذا الدليل في متناول المربيات والمشرفين على تسيير رياض الأطفال يعتبر ثغرة تنشأ من خلالها العشوائية والتعددية ، مما يضعف من امكانية نشوء وتكوّن تصورات موحدة وأهداف مشتركة لعمل هذه المؤسسة . هذا بالاضافة الى الرتابة والروتين اللذين تعرفهما هذه المؤسسات . فالمربيات المتخرجات من مدرسة تكوين المربيات

تنقطع صلتهن بالتكوين التربوى بمجرد تخرّجهن ، فلا ملتقيات تنظم لهن ، ولا ندوات تربوية تعمق حذقهن للمؤسسة ، بتناولها عروضا نظرية في التربية الخاصة (طرق التدريس) وعلم نفس الطفل ، ودروسا تطبيقية تتناول الجانب المسلكي لمختلف الأنشطة المقررة ، على غرار ما يجري به العمل في المراحل التعليمية الأخرى ، وهذا ما يقود الى نتائج سلبية تتجسد في حرمان المربيات من النمو التربوى والمهني ، وتجديد معلوماتهن التي ينبغي أن تصب في خدمة العملية التربوية والتعليمية .

ووضعية الرتابة التي تعرفها هذه المؤسسات وعدم ملاحقة الجديد في الميدان النفسي التربوى ، إنما منشؤها قلة الاطار المكلف بالرقابة والتكوين .

فعلى مستوى ولاية الجزائر بكاملها تقوم مفتشية واحدة فقط بمهام التكوين والمراقبة ، وهي بالطبع لا تستطيع أن تغطي بنشاطاتها جميع الرياض ، ولكن هذا لا يمنع من تنظيم ندوات وتدريبات على مستوى كل دائرة سياسية مثلا ، لتعميق المعلومات والخبرات وتوحيد التصورات .

وإحساسا بهذا الفراغ التربوى ، فان الباحث يأمل أن يعمل المسؤولون في الوزارة الوصية تربويا على هذا النوع من المؤسسات أن يتداركوا هذا النقص ، ويبادروا الى بناء منهج متكامل (في جميع الأنشطة) انطلاقا من المعطيات النفسية الحالية والمتوقعة من ناحية ، وفلسفة وأهداف المجتمع من ناحية أخرى . لأنه من غير المجدى أن تستمر مؤسسات كهذه تعمل دون محتوى واضح ، ومن غير غايات محددة ينبغي أن يصل الطفل إليها من خلال اختلافه الى الروضة .

وانطلاقا من الشعور بهذه المشكلة وضرورة البحث عن الحلول المناسبة لها يأتي هذا البحث المتمثل ببناء منهج رياضيات آملا في أن يسد

بعض النقص في عمل هذه المؤسسة ، ويسترشد به المشرفون والمنفذون اما للتخطيط لمضامين الحصص اليومية ، أو في بناء مناهج أخرى تتخذ من هذا المنهج اطارا مرجعيا لها .

وهكذا تظل المضامين التعليمية التي تقدم حاليا للأطفال بمختلف فئاتهم وفي جميع الرياض متروكة للاجتهادات والتقديرات الضيقة لمديرة الروضة بالتعاون مع المربيات ، حيث يقمن بتحديد مراكز الاهتمام والمحاور جماعيا . أما مضمون هذه المحاور والوسائل المعينة التي يستعان بها لايصال محتوى المحاور وطرق التقويم فهي تتباين من مربية لأخرى في نفس الروضة تبعا للمستوى الثقافي من جهة ، وللخبرات التربوية النفسية المتجمعة لدى المربية من جهة أخرى .

تفويج الأطفال في الروضة :

تمت الاشارة الى الفقرات السابقة من هذا الفصل الى أن رياض الأطفال في الجزائر تستقبل الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين السنة الثالثة والسنة السادسة . ويتوزع هؤلاء الأطفال داخل الروضة على ثلاثة أفواج : فوج الصغار ، ويضم الأطفال ممن تتراوح أعمارهم بين الثالثة والرابعة . وفوج المتوسطين ، وينتمي اليه الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين الرابعة والخامسة ، وفوج الكبار ، وتقع أعمارهم فيما بين الخامسة والسادسة . ويتحدد التفويج ـ كما هو ملاحظ ـ بالعمر الزمني الذى بلغه الطفل فقط ، وتشرف على تربية الأطفال وتعليمهم ضمن كل فوج مربيتان ، احداهما في الفترة الصباحية ، والأخرى في الفترة المسائية .

النشاطات التي يمارسها فوج الأطفال الكبار في الروضة :

لن يتعرض الباحث للأنشطة التي يمارسها فوجا الصغار والمتوسطين ،

وسيكتفي باستعراض أهم الأنشطة التي يمارسها فوج الكبار ، باعتبار أن هذا الفوج هو الذى تدور حوله الدراسة . ومن ثم يحاول أن يبسط بعض الأنشطة التي تمارس بالفصل في هذا الفوج ويتعرض لها بالنقد ، مع التركيز بصفة خاصة على أنشطة التربية الرياضية . والباحث حينما يتعرض لأنشطة التربية الرياضية في هذا الجزء من البحث لا يعرض " للمنهج " المطبق ، ولا يتناوله بالتحليل والنقد ، لأن مقام ذلك سيكون في الفصل الموالي ، وانما سيقتصر هنا ، على تقديم موجز عن الأنشطة المتعلمة ، ثم يقدم نماذج لبعض الدروس في التربية الرياضية ، ويتناولها بالتحليل والمناقشة من حيث الطريقة والأساليب المتبعة في تبليغ المضمون للأطفال . أما صلاحية هذا المضمون أو عدم صلاحيته فترجأ لفصل لاحق .

التربية البدنية :

تتم تربية أطفال فوج الكبار بدنيا عن طريق ألعاب موجهة ، من مثل المشي وفق ايقاع معين ، أو التسابق والقفز ، والتزحلق والتأرجح ، إضافة إلى نظام من الحركات لمرونة الجسم وتنميته .

الموسيقى والحركات الايقاعية :

ان للحركات الايقاعية والأنغام الموسيقية أكبر الأثر في ادخال السرور والبهجة في نفوس الأطفال ولاسيما بعد تعبهم من جرّاء الحركات والألعاب اليومية . فهم يحتاجون الى الراحة في جو هادئ من الأنغام الموسيقية . وزيادة على ما تقدم فان هذه الحركات الايقاعية تعوّد الطفل التحكم بوضع جسمه ، حينما يطلب منه أداء استجابات محددة على مثيرات متنوعة كالرقص ، مثلا ، أو الاتيان بحركات بناء على دقات تقوم بها المربية ، كما أن هذه التمارين في مجملها تعوّد الطفل الانتباه ، وتنمي لديه الذاكرة السمعية التي يقوم عليها التعليم في هذه المرحلة وما يتبعها من مراحل .

زيادة على أنها تنمّي عنده رهافة السمع ، تجعله يميز بين الأصوات من حيث شدتها وقوتها .

أما القطع الموسيقية التي يسمعها الأطفال فمعظمها غربية . وبعضها من النوع الموسيقي الصاخب . والباحث يعتقد أنه من المستحسن أن تكون الأنغام الموسيقية والحركات الايقاعية والأناشيد التي تقدم للأطفال في هذه المرحلة ذات علاقة بما يعايشون اليه من الحيوانات والطيور، وتربط هذه الحركات الايقاعية والأنغام الموسيقية بأصوات وحركات الطيور والحيوانات كي تكون منضبطة وممتعة لهم . ويمكن أن يتحقق ذلك في عبارات بسيطة وألحان موسيقية رقيقة ومعان مسرّة .

الألعاب الحسية ـ الحركية :

يمارس الطفل في هذه الأنشطة عمليتي التحليل والتركيب اذ تقدم له نماذج لأشياء مفككة ويعطى في ذات الوقت النموذج الذى يجب أن يحاكيه . ويطلب منه أن يكون من القطع المفككة إنسانا أو طيرا أو حيوانا أو مجسما ما ، حسب النموذج المعروض أمامه . ولا شك أن هذه الممارسات تسهم ولو بقسط يسير في النمو الذهني والحسي ـ الحركي للطفل . وهناك ألعاب أخرى ، تخدم نفس الغرض ، كأن تعرض المربية على الطفل قطعا مفككة للعبة ما ، وتطلب منه أن يعيد انشاءها ، أو يعطى عدة نماذج صالحة لتكوين عديد الأشياء ، وتترك له الحرية في اختيار ما يود انشاءه .

كما يعطى ألعابا مركبة وعليه أن يقوم بتفكيكها وتحليلها الى أجزائها المكوّنة لها ، ليتعرف على تلك الأجزاء وتفصيلاتها ، ثم يعيد تركيبها . وهكذا يقوم بعمليتي التحليل والتركيب العقليتين وبالتزامن

مع ذلك يكتسب الألفاظ والمصطلحات اللغوية الدالة على هذه الوسائل والأدوات التي يتعامل معها، ويعرف وظائفها وخواصها، ولهذه المطبعة أهمية في انماء بعض المهارات الذهنية والقدرات الحسية — الحركية .

الأشغال اليدوية :

يحوي هذا النشاط الرسم والأشغال اليدوية، اللذين يهدفان أساسا الى مساعدة الأطفال على التعبير عن خبراتهم الخاصة عن طريق الرسوم التي يرسمونها باختيارهم، دون أن تفرض عليهم المربية الرسوم الجاهزة المقيدة لحرية الأطفال . وانما تترك لهم الحرية في رسم ما يحسون به، وما يرغبون فيه . فموضوعات الرسم غالبا ما تأتي من ذوات الأطفال ومن مخيلتهم . وقد لاحظت الباحثة خلال زياراتها لرياض الأطفال أن المربيات يناقشن الأطفال في رسومهم عند الانتهاء منها، ويقمن بتعليق الرسوم التي أجاد فيها أصحابها أو أظهروا تحسنا على جدران القسم، وفي هذا تشجيع لمواهب الأطفال وتطوير لامكاناتهم .

ويتعود الأطفال خلال هذه الحصص على النظافة (نظافة الجسم والمكان) وجمع أدوات العمل وترتيبها، كما يكتسبون مهارات على استعمال المقص والتقطيع والتلصيق والتلوين . وهي مهارات تتضافر وتتآزر العين واليد وبعض العمليات العقلية لأدائها وإخراجها .

اللغة :

تهتم رياض الأطفال بتنمية قدرات الطفل اللغوية، واثراء رصيده اللغوى، باعتبارها الأساس القوي في التفكير والتعلم على حد تعبير فيجوتسكي، ولأن جميع نشاطات التعلم الأخرى متوقفة على تقدم الطفل في نموه اللغوى . ويقع التركيز في الرياض على امداد الطفل

بالرصيد اللغوي بالوسائل التالية :

أ ـ الاستماع :

ويعود الطفل عليه بطرق عدة منها الاصغاء الى القصص المشوقة التي تقصها المربية على مسامع الأطفال ، ومنها محاورات عرائس القرقوز، أو قراءة قصة مشوقة على الأطفال ، أو قيامهم بحكاية قصص على مسامع بعضهم البعض ، وهي مجموعة أساليب تهدف الى اكساب الأطفال مفردات جديدة .

والباحث يقترح ضرورة تزويد رياض الأطفال بالأدوات الضرورية لعرائس القرقوز وتدريب المربيات على طريقة استعمالها ، لما لها من أهمية في اكتساب أنواع عدة من السلوكات اللغوية وغيرها نظرا لتعلق أطفال مرحلة الروضة بها .

ب ـ التعبير :

اذا كان الطفل في نشاط الاستماع يعود على اصاخة السمع قصد تعلم مهارات الاستماع والتعلم عن طريق السّماع ، فانه في نشاطي التعبير والمحادثة يدعى الى استعمال الرصيد الذى اكتسبه في حصة الاستماع وفي غيرها من الحصص ، وهذا بخلق المواقف التعليمية التي تثير رغبة الطفل في التعبير عنها . كما يقوم الطفل في هذه الحصص ببعض النشاطات والأعمال ويطلب من زملائه أن يلاحظوا ويفكروا ثم يعبروا عما يقوم به زميلهم أمامهم من نشاطات وأعمال . وأحيانا يقومون بسرد قصص أو اعادة سرد قصص سبق أن ألقيت عليهم مع تشجيعهم على الانطلاق في التعبير والاستمرار فيه .

ورغم المجهودات التي تبذل من لدن المربيات في هذه الحصص

إلا أن مردودها يبقى محدودا بسبب طغيان الدارجة غير المهذبة من ناحية، وبسبب عدم تحديد وحصر الرصيد اللغوي الذي يركز عليه بغية اكتسابه من طرف الأطفال في كل حصة، الأمر الذي يجعل الأعمال تتم بصفة ارتجالية وبعيدة عن التخطيط للعملية التعليمية، وهذا يعود بالدرجة الأولى الى غياب المناهج التي تأخذ بأيدي المربيات وتوجه نشاطهن التربوي .

جـ ـ الاستعداد للقراءة :

تقوم رياض الأطفال بدور هام في تهيئة الطفل للقراءة التي تستمر مدى الحياة، وتتخذ هذه التهيئة منحيين . المنحى الأول احتكاك الطفل بالكتب المصورة والقصص والمجلات . والمنحى الثاني شروع المربيات في تعليم القراءة للأطفال بواسطة الطريقة التركيبية التي لم تعد الآن مدارسنا تتخذها منطلقا لتعليم الأصوات والحروف . وربما قد يكون أنجع أسلوب للعمل في هذه الفترة هو ما يعرف بفترة التهيئة للقراءة؛ أي عن طريق اختيار مجموعة من الكلمات الوظيفية ذات العلاقة بالأنشطة اللغوية والرياضية، وتدريب الأطفال على نطقها وفهم مدلولها . مع التركيز على نطق أصواتها نطقا صحيحا وفي ترتيب زماني ومكاني محددين . ثم تأتي المرحلة الثانية وفيها يشرع تدريجيا في تعليم الأطفال قراءة بعض الأصوات وتشكيلها في حصص الأشغال اليدوية بالصلصال ثم محاولة التدريب على كتابة أشكالها في حصص الاستعداد للكتابة انطلاقا من الطريقة الكلية في تعليم اللغة .

د ـ الاستعداد للكتابة :

تتولى الروضة مهمة تعويد الطفل على استعمال الأقلام، وقص الورق، ورسم الرسوم، وخط الخطوط العفوية والموجهة، وتلوين

الحروف الكبيرة ، حتى يتعود الطفل مسك القلم ، والكتابة مع السطر ، قصد الشروع في كتابة الأصوات والحروف التي تدرب عليها في حصة الاستعداد للقراءة بغية خلق الميل الى التعلم في المرحلة التعليمية الموالية من ناحية ، واكسابه القدرة على كتابة بعض الحروف اعتمادا على نماذج لها من ناحية أخرى .

الحساب :

قام الباحث بعدة زيارات استطلاعية للأقسام التي يتعلم فيها فوج الأطفال الكبار، في عديد من الرياض، وقد تسنى له من خلال ذلك معايشة العملية التعليمية عن كثب بمؤسسات رياض الأطفال ، حيث أتيحت له الفرصة من خلال هذه الزيارات الوقوف على كيفية تقديم جميع الأنشطة التي يتعلمها الأطفال في هذه المؤسسات . ولما كان البحث يدور حول نشاط الحساب" التربية الرياضية " فقد أرتأى الباحث أن يقدم عينات من بعض الدروس المتعلمة ، ثم يعمد إلى نقدها .

كان الهدف من أحد الدروس التي شاهدها الباحث تعليم العدد1، وهو أول درس يقدم في رياض الأطفال في الحساب . والباحث يرى أن العدد 1 لا بد من أن يسبق بدروس يتوصل الطفل تدريجيا من بعدها الى مفهوم الكم والعدد ، ومنها مفهوم " أكثر وأقل " .

قامت المربية بتحضير مذكراتها بالفرنسية بجميع مراحلها ، وحددت للدرس أهدافا تتمثل في تنمية الملاحظة ، واكساب اليد مرونة في الحركة . والمتأمل في هذين الهدفين يجد أنهما هدفان ثانويان وليسا أساسيين ، فالهدف الأساسي هو إدراك مفهوم العدد 1 . وسيرت المربية الدرس حسب الخطوات التالية : دعت الأطفال إلى القيام ببعض الحركات قصد استتباب الهدوء وجلب الانتباه . ثم قامت بعرض قلم على الأطفال ، ثم طلبت

من بعضهم أن يذكروا اسم الشيء المعروض عليهم ، ثم قامت بالصاق القلم على اللوح الملبد . بعدها تساءلت مع الأطفال عن عدد الأقلام الملصقة فجاءت الاجابات بعضها صائب وبعضها خاطىء . ثم عملت المربية بواسطة الطريقة التلقينية على تثبيت مفهوم " واحد " في الذاكرة عن طريق التكرار الفردى والجماعي .

وبعد أن أصبح الأطفال يرددون مفهوم" واحد " نطقا أداء سليما اعتقدت المربية أنهم أدركوا هذا المفهوم . وانتقلت بعد ذلك الى كتابة الرمز 1 وقراءته ثم التدرب على كتابته في الفضاء وعلى الألواح ثم على الكراسات . وبهذه الخطوة أنهت المربية الحصة .

والملاحظ من خلال متابعة عمل المربية ليس في هذا النشاط فقط بل في غيره من الأنشطة الحسابية الأخرى ، أنها تحمل تصورا عن المراحل على العموم وللخطوات التي يتم بها تقديم المفاهيم الحسابية . لكن عدم وضوح المراحل التي يمر بها الطفل في التوصل الى استكشاف المجهول عندها هو الذى جعلها تتعثر في تحقيق مردود أدنى لأنشطة الحساب .

كما أن قلة الاطلاع على الطرق المستجدة في تعليم الحساب قلل هو الآخر من مردودية النتائج .

فالمفاهيم الحسابية في هذا المستوى تقدم في شكل لعبة يمارسها الأطفال ضمن انساق المجموعات والعلاقات عن طريق مقابلة عناصر مجموعتين (التطبيق التقابلي) بعضها مع بعض ، ومنه يتوصل الأطفال في هذه الحصة المتناولة إلى أن " عنصرا " من مجموعة " أ " مثلا ، لا يمكن ربطه بعنصر آخر من مجموعة " ب " لأنه لا يوجد عنصر يقابله ومنه يتوصل الى مفهوم واحد (1) .

كما يمكن لها أن تخرج مجموعة الأطفال ، ومجموعة من المحافظ وتطلب من أحد الأطفال أن يقوم بتوزيع هذه المحافظ على زملائه ، وذلك بإعطاء كل واحد منهم محفظة ، ثم يكتشف أن أحدهم يبقى بدون محفظة ، لأن عدد المحافظ أقل بـ 1 من عدد الأطفال . وهكذا تدريجيا وبممارسة أنشطة متعددة ومتنوعة تتكون المفاهيم العددية وتتضح معانيها .

ولاحظ الباحث أيضا أن المربيات لا يتبعن المراحل الأربع التي يسلكها عقل الأطفال في هذه المرحلة للتوصل الى المفاهيم المجهولة ، وهي مرحلة المحسوس الجماعي ، ثم المحسوس الفردي ، فشبه المحسوس الجماعي وشبه المحسوس الفردي ، وهذا بفضل أدوات حسية متنوعة يمارس المفهوم الحسابي عليها ، اضافة الى توسط اللغة للنشاط التعليمي عبر كافة المراحل ، وتنهي الحصة بألعاب حسية ثم شبه حسية تكون عبارة عن تطبيقات لتثبيت المفهوم وترسيخه وهي تطبيقات تتخذ أشكالا وأساليب شتى . وقد لاحظ الباحث اختفاء المراحل المتدرجة المشار اليها أعلاه ، في كافة الأنشطة الحسابية التي أدتها المربيات ، وماكن يقمن به هو تدريب الأطفال على كتابة العدد .

تدريبات حاسة اللمس (1) :

تهدف هذه التدريبات الى زيادة قدرة الأطفال على التمييز بين الأشياء والموضوعات الخارجية من حيث نعومتها وخشونتها . وقد استخدمت المربية لهذا الغرض أوراقا ناعمة وأخرى خشنة الملمس وقطعا من الخشب ... بعد أن أفرغت المربية هذه الوسائل على الطاولة أمام كافة الأطفال ثم طلبت منهم تسمية هذه الأشياء الواحد تلو الآخر ، ثم دعتهم الى لمسها بالتتالي ، مع سؤال كل منهم عما لمسه ، وتحديده

---

1) س . بوشينة ، دور الروضة في النمو العقلي عند طفل مرحلة ما قبل المدرسة ، رسالة لنيل دبلوم الدراسات المعمقة ، قدمت بجامعة الجزائر معهد علم النفس وعلوم التربية سنة 1984 ص 64 .

لملمسه . وواضح أن الأفعال التي يطلب من الأطفال القيام بها تفيد في تدريبهم على استعمال اللغة بصورة سليمة . وتعمل في الوقت ذاته على اغناء مفرداتهم وقاموسهم اللغوى . وبعد ذلك انتقلت بهم المربية الى مرحلة ثانية أعقد بمضمونها وأعمق بهدفها . وتشمل هذه المرحلة مطالبة الأطفال ، كل لوحده ، بلمس شيئين مختلفين من حيث الملمس (ورقة ناعمة مصقولة ، قطعة خشب خشنة) . ومن ثم وصفهم لنتائج هذا الفعل ، أى اجراء مقارنة بين ملمس كل موضوعين .

ومما لوحظ على الأطفال أثناء ذلك هو عجزهم عن ايجاد الكلمتين ، خشن ، ناعم ، الأمر الذى دفع بالمربية لمساعدتهم واثراء رصيدهم اللغوى والفكرى بهذين المفهومين . وقد مكنهم ذلك فيما بعد ، من تمثل كلمتي : "خشن ، ناعم" واستخدامهما في الموقع الصحيح ، وتعميمهما على كافة الأشياء التي تنطبق عليها هاتان الصفتان .

ومما تجدر الاشارة اليه في هذا السياق هو أن الحصة اتخذت طابع الصرامة في حين كان بامكان المربية أن تجعل الأطفال يتعلمون وهم يلعبون ، كأن تطلب منهم تصنيف الوسائل المشار اليها آنفا في مجموعتين ، الأولى تضم كل ما هو ناعم الملمس ، والأخرى تحوى كل ما هو خشن الملمس ، أو تقسم الأطفال الى مجموعتين تحمل كل منهما مواد تتصف بصفتين متضادتين : "النعومة والخشونة" . ولا شك في أن عملا كهذا يساعد على تكوين واحدة من المتطلبات العقلية لدى الطفل والتي لا بد منها ليستوعب كثيرا من المفاهيم العلمية في المدرسة الأساسية ولا سيما نشاط التربية الرياضية ونعني عملية التصنيف .

تنمية الانتباه البصري وادراك مفهوم المثلث : (1)

وزعت المربية مجموعة من المثلثات والمربعات على الأطفال ، ثم طالبت

---

(1) س . بوشيبة ، دور الروضة في النمو العقلي عند طفل مرحلة ماقبل المدرسة ، رسالة لنيل دبلوم الدراسات المعمقة ، قدمت بجامعة الجزائر ، معهد علم النفس وعلوم التربية ، سنة 1984 ص 65 .

منهم وضع الأشكال المتشابهة في مجموعات ، وقد تمكن معظم الأطفال من القيام بهذه العملية بمساعدة المربية ، فقد صنفوا المربعات ضمن مجموعة واحدة ، والمثلثات ضمن مجموعة أخرى ، ثم عرضت شكلا مثلثا وطلبت من الأطفال فرادى أن يريها كل واحد شكلا مماثلا له من بين الأشكال الموجودة في مجموعته ، وبعد ذلك سمت الشكل الجديد ، لكن التسمية لم تترسخ في أذهان الأطفال لغياب مشاركتهم في ذلك من جهة ، وقلة عدد مرات التكرار من جهة ثانية .

وفي مرحلة لاحقة وزعت مثلثات متقايسة الشكل ومختلفة الألوان على الأطفال وطلبت منهم تصنيفها على أساس اللون . وإنه بالامكان التأكيد هنا على أن المفاهيم (الشكل ، اللون) تترسخ أكثر فيما لو حاولت المربية لفت انتباه الأطفال إلى أن المثلثات الحمر والصفر هي جميعا مثلثات ليصل الأطفال إلى التعميم المنطقي الصحيح .

وفي حصة مراقبة التحصيل قدمت المربية للأطفال أشكالا مختلفة الألوان والمساحات ، وكانت في كل مرة تطلب منهم تصنيفها وفق خاصة (مفهوم) من الخصائص ، وقد تمكن معظم الأطفال ، وأحيانا بسرعة كبيرة ، من انجاز العمل .

المقارنة والتصنيف والتسلسل : (1)

لقد سبق للمربية أن قدمت للأطفال مفهوم المجموعة ، وفي هذه الحصة تحاول أن تعلمهم مفهومي التصنيف والتسلسل ، ولقد تضمنت الخطوة الأولى مطالبة الأطفال بتكوين مجموعة القريصات ومجموعة الخشبيات ، ثم كلفتهم

---

(1) س ، بوشينة ، دور الروضة في النمو العقلي عند طفل مرحلة ماقبل المدرسة ، رسالة لنيل دبلوم الدراسات المعمقة ، قدمت بجامعة الجزائر ، معهد علم النفس وعلوم التربية ، سنة 1984 ، ص 56 .

بتجميع القريصات حسب خاصية اللون ، وذلك بجعل القريصات الحمر في مجموعة والزرق في مجموعة أخرى ، وكذا بالنسبة للخشيبات .

أما المرحلة الثانية فبدأت بتقديم أشياء متفاوتة الحجوم والأبعاد للأطفال ومطالبتهم بوضعها الأصغر فالصغير فالكبير فالأكبر ، أو العكس .

ثم انتقلت المربية الى عملية المقارنة حيث طلبت منهم أن يجيبوا أيهما أكثر : القريصات الحمر أم الزرق ؟ ونفس المقارنة تلف الأطفال بعقدها بين أشياء أخرى داخل القاعة .

ومهما يكن من أمر فانه بالاضافة الى الثغرات والنقائص التي تم الحديث عن بعضها لدى تقديم هذا الوصف النقدى لبعض مراحل النشاط في رياض الأطفال التي زارها الباحث ، ينبغي التأكيد على ما يعتبر جوهريا في هذا المجال ، وهو تدارك غياب منهج رياض الأطفال في الجزائر ، ان وجود مثل هذه الوثيقة يعتبر أمرا ضروريا وحيويا ليس من أجل الوصول الى وحدة التصور والعمل لدى العاملات في هذه المؤسسات التربوية ـ التعليمية الهامة فقط ، بل ولتتلقى الأجيال الصاعدة تربية وتعليما واحدا بأساليبهما ومحتواهما . ومن المهم جدا أن تكون لدى الأطفال في الرياض القيم والمعايير الأخلاقية والاجتماعية والجمالية والدينية التي يبنى عليها مجتمعنا العربي الاسلامي .

فمن خلال التحديد والتفصيل الذى يعالج بهما المنهج أوجه النشاط التي يجب أن تمارس في مختلف الأفواج التي تشتمل عليها الروضة تتضح الأهداف العامة والخاصة منها ، وكذا الوسائل والطرائق الواجب اتباعها في سبيل الوصول الى تلك الأهداف . وهذا كله يسهل مهمة المربية ويجعل عملها أكثر تسلسلا وقصدا وترابطا ، وبالتالي أكثر فائدة وجدوى .

ولا بد من الوقوف قليلا عند ما يحققه المنهج من وضوح في تصور الأهداف التي ترمي الروضة لتحقيقها ووحدة في الموقف من الوسائل والأدوات الكفيلة بالوصول اليها . فقد أصبح من المتعارف عليه في علم النفس التربوى أن تكوين الأفعال العقلية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة مهمة رئيسية يجب أن تضطلع بها الروضة ، دون اغفال أو اهمال المهمات الأخرى التي تتمثل في الجانب الجسمي والأخلاقي والاجتماعي . . . غير أن هناك كثيرا من الناس في مجتمعنا ، وخاصة ممن لهم علاقة مباشرة أو غير مباشرة باعداد الأطفال وتربيتهم ، يجهلون – مع الأسف – هذا الهدف الكبير أو أنهم ، في أحسن الحالات يقصرونه على تعليم الطفل بعض مبادئ القراءة والكتابة والحساب . ومع الاقرار بضرورة اكساب الطفل هذه " المبادىء " ، فانه يجب أن لا تعتبر كافية بحد ذاتها ، بحيث تكون بديلا عن الأفعال العقلية ، وليست واحدة من عناصرها أو مقدماتها .

ولا تنطلق هذه الفئة في هذا الموقف من القناعة بأن على التعليم أن يقتفي أثر النمو النفسي عامة والنمو العقلي خاصة ، وإنما هو نتيجة غياب النظرية المتكاملة في نمو الطفل وخصائص كل مرحلة من مراحله ومضمون وأساليب التعليم المخصصة لها . وهذا ما يمكن توفيره من خلال منهج لرياض الأطفال بالتعاون مع المؤسسات التربوية الأخرى .

الفصل الخامس

مضمون منهج التربية الرياضية المقترح لأطفال السنة الثانية من التعليم التحضيري وأسسه

يعرف المنهج بأنه :((... الترجمة العملية لأهداف التربية وخططها واتجاهاتها في كل مجتمع))(1). وبهذا فالمناهج لا تقتصر على تزويد المتعلمين بالمعارف والمعلومات ، بل تستهدف ، إضافة إلى ذلك ، العناية بتكوين الميول والاتجاهات والقيم وطرق التفكير والمهارات لديهم باعتبارها محورا رئيسيا من المحاور التي تدور حولها العملية التربوية والتعليمية . وكل ذلك لا يرتبط بما يعرفه المتعلمون فقط ، وإنما يتأثر أيضا بطريقة المربي في التربية وبأسلوبه وشخصيته وعلاقاته مع التلاميذ ، وما يقدمه لهم من قدوة حسنة ومثل أعلى من خلال سلوكاته معهم ، ومن خلال ذلك تتحقق الأهداف التربوية إلى حد بعيد والتي يعتبر نمو المتعلمين واحدا من أبرزها وأهمها .

وبناء منهج من المناهج يعني ببساطة رسم الطريق لتكوين جيل وفق مواصفات محددة . ولا يمكن لأي منهج مهما كانت درجة كفاية تخطيطه أن ينتج الأثر المطلوب ما لم يفهم المربي الذي يقوم بتنفيذه الأسس التي قام عليها ، وما لم يتدرك بوضوح كيفية معالجة هذا المنهج في ضوء الظروف المحيطة به .

وللوقوف على مدى انطباق هذا التطور على " منهج الحساب " في رياض الأطفال قام الباحث بإعداد استبيان ووزعه على مجموعة من مديرات

---

(1) د / الدمرداش عبد المجيد سرحان ، المناهج المعاصرة ، مكتبة الفلاح ، الكويت ط 4 ، 1983 ، ص 5 .

ومربيات رياض الأطفال . ويتألف هذا الاستبيان من جزئين ؛ تجيب المربيات على أحدهما ؛ والمديرات على ثانيهما.[1]

وبعد تفريغ البيانات وتحليل الأجوبة تم التوصل الى التصورات التالية، وهي تصورات مشتركة بين جميع المجيبات عن الاستبيان .

فبالنسبة للسؤال :((هل تتوفر رياض الأطفال على منهج حسب يتعلم الأطفال وفقه))؟ جاءت الاجابات لتنفي وجود منهج في هذه المرحلة ، أي أن كافة مؤسسات الرياض تفتقر إلى منهج محدد وموحد وتصور واحد وواضح ، سواء في نشاط التربية الرياضية أو في غيره من الأنشطة التربوية — التعليمية الأخرى . وهذه واحدة من النقاط السلبية التي تشكو منها هذه المؤسسات .

إنّ تحديد المنهج يحمل في طياته الكثير من الخدمات التي يستفيد منها بصورة أساسية القائمون على تطبيقه . إن بناء المناهج التعليمية لأي مرحلة من مراحل التعليم من شأنه أن يساعد على تكوين تصورات موحّدة لدى المعلمين والمربين حول الهدف من نشاطهم والأساليب والأدوات التي يتمكنون بفضلها من الوصول إليه . وفي هذه الحالة تصبح المناهج التربوية والتعليمية عاملا من عوامل اعداد مواطنين صالحين ؛ عن طريق تكوين الاتجاهات والميول المشتركة في مجالات القيم والمعايير ، وكذا التصورات وأنماط التفكير لديهم .[2]

ولعلّ أهم مشكل ينجم عن عدم تحديد مفردات الأنشطة التعليمية

---

(1) أنظر الملحق رقم 1 .

(2) عبد اللطيف فؤاد ابراهيم ، المناهج أسسها وتنظيماتها وتقويم أثرها . مكتبة مصر، مصر ، الطبعة 4 ، 1975، ص 53 .

المختلفة التي يمارسها أطفال مرحلة ما قبل المدرسة في الروضة هو عدم وضوح ملمح هؤلاء الأطفال في وعي المسؤولين عن هذه المؤسسة على اختلاف درجاتهم ومواقفهم من موضوع نشاطهم ، أي من الطفل بكل ما يعنيه ذلك من عمل مرتجل وما يحمله للأجيال الصاعدة من نتائج سلبية على صعيد اعدادها وتكوينها . وتترتب عن هذا النقص كذلك صعوبة تقييم الاسهامات والانجازات التي تقوم بها الرياض في مجال النمو العقلي خاصة ، والنفسي عامة .

وهناك ظاهرة أخرى تجدر الاشارة اليها ، وهي أن غياب الأهداف التي يجب على المؤسسة التربوية أن تعمل في ظلها ، لتكون الناظم للنشاط كافة أطرافها ، يطبع هذا النشاط بطابع الارتجالية ، ويجعله بعيدا عن الغائية . وتلك مهمة تتحملها السلطة الوصية تربويا ، خاصة وأن التشريع الجزائري ينيط بها ذلك .

وفي هذا السياق يطرح الباحث السؤال التالي :كيف أنه بالرغم من مرور أكثر من احدى عشرة سنة على صدور الأمر رقم 76/35 (1) ، والذى ينص على أن قاعدة السلم التعليمي في الجزائر تنطلق من التعليم التحضيرى، لم تقم الجهة الوصية بأى مجهود يستحق الذكر على هذا الصعيد ؛ أى الشروع في انشاء مؤسسة التعليم التحضيرى ؛ ولعل لهذه الوضعية تأثيرات سلبية على دور هذه المؤسسات في اعداد الأطفال لممارسة العملية التعليمية في المدرسة الأساسية بنجاح .

وتشير المعلومات التي حصل عليها الباحث عن طريق الاستبيان الى أن الموضوعات التي يتضمنها " منهج الحساب" في الفوج الثالث من الرياض

---

(1) أنظر الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، العدد 33 الصادر بتاريخ 23 . 04 . 1976 .

تتركز بوجه عام على محورين : محور الأعداد ومحور الهندسة .

1) محور الأعداد : يتعلم الطفل الأعداد من ، صفر الى تسعة تقديما وتسمية وكتابة . وتنطلق عملية التعليم مع بداية شهر نوفمبر من كل سنة دراسية وتنتهي بنهاية شهر ماى ، بمعدل حصتين في الأسبوع ، مدة كل حصة عشرون دقيقة .

أما مذكرات الدروس بما تتطلبه من تحديد للمضامين ، أى ما الذى يتعلمه الأطفال ، وسنّ للطرائق ، أي كيف يتعلمون ذلك ، وذكر الوسائل المعينة التي تلجأ اليها المربية لتشخيص المفاهيم ، فتتولى كل مربية اعدادها بنفسها وتعمل على توصيل مضامينها للأطفال معتمدة في ذلك على خبرتها المهنية وثقافتها النظرية . ولا يرى الباحث ضرورة لاعادة تناول طريقة تقديم المفاهيم الرياضية لأنه عرض عينات ممثلة لمحاور المنهج المطبق في الفصل الرابع .

ونقتصر الاشارة هنا ، على نقطتين : الأولى تتعلق بالمراحل التي تسلكها المربيات في تقديم الدروس . فقد تبين ــ سواء من خلال زيارات الباحث للرياض أو من خلال الاستبيان ــ أنهن لا يتّبعن المراحل المناسبة لمستوى ادراكات الأطفال في هذه السّن ؟ وهذه المراحل تتم في الخطوات الأربع التالية : مرحلة المحسوس الجماعي ثم شبه المحسوس الجماعي ، ثم مرحلة المحسوس الفردى فشبه المحسوس الفردى . والنقطة الثانية تخص قلة العناية بتمارين تثبيت المفاهيم اعدادا وتطبيقا وتقييما ، وهي تمارين أرى أن تؤدى بواسطة ألعاب وأنشطة متنوعة بغية التأكد من أن كل حصة قد حققت أهدافها الفكرية والتربوية .

2) محور الهندسة : يتعلم الأطفال في الرياض بعض المعارف

البسيطة المتعلقة بالدائرة والمربع والمثلث عن طريق الترابط والتآزر بين تمرير اليد على الشكل الهندسي من ناحية ، ورؤيته من ناحية أخرى ، ثم تسميته بهدف الربط بين هذه الصفات والخصائص الملاحظة والمكوّنة للشكل وبين الاسم الذى يعرف به .

ويمكن لهذا المحور أن يحقق أهدافه لو أنّ المربيات يقمن بالربط بين أنشطة الهندسة وأنشطة الأشغال اليدوية ، وخاصة عمليتي الطي والقص ، كأن يدعى الأطفال ويوجهون الى تشكيل الشكل الهندسي الذى يتعاملون معه بواسطة طي الورق وقصه ، زيادة على اشراك حاستي اللمس والرؤية ، ثم تلصق الأشكال المكونة على كراسة خاصة . كما يفضل أن تقوم المربيات أيضا بعقد مقارنة بين هذه الأشكال الهندسية بمشاركة الأطفال بغية الوقوف على أهم خصائص كل منها ، والقيام بتطبيقات تشتمل على تقديم بعض الأشياء الموجودة في الواقع الخارجي مثل السبورة ، الكراس ، النافذة ، الشمس . . . الخ .

وفيما يتعلق بالسؤال ((هل لكم مذكرات في أنشطة الحساب أعدتها الجهة الوصية ، وتقوم المربيات بدراستها وتبليغ مضامينها للأطفال)) ؟ . أجابت جميع المستجوبات بعدم وجود مثل هذه الوثائق .

ولا مراء في أن افتقار رياض الأطفال إلى هذه المذكرات يعد مصدرا من مصادر الهدر التربوى لهذه المؤسسات . وما دامت هذه الوضعية أمرا واقعا في الوقت الراهن ، فان الباحث يميل إلى اعداد هذه المذكرات جماعيا من لدن الفريق التربوى في الروضة (مربيات ومديرة) ، وربما يكون لهذا الأسلوب المقترح مردود أنجع بسبب تضافر عدة خبرات وتكاملها في كل درس ؛ وإثرها يقع تعميم العمل بالمذكرة على مستوى الروضة ؛ وهكذا بالنسبة لكل نشاط من الأنشطة الممارسة . على أن ذلك يبقى ضمن

الحلول الجزئية والمؤقتة بانتظار الحلول الشاملة والجذرية والتي يجب أن تكون الجهات الأعلى معنية بالبحث عنها في المقام الأول .

ان تحضير هذه المذكرات وتقديمها جاهزة للمربيات مما يساعد كثيرا على تحقيق الأهداف المتوخاة من نشاط هذه المؤسسات ، ومنها تهيئة الأطفال للدخول الى المدرسة الأساسية ، وهذا بتقديم المضامين التي ينتقل أثرها التعليمي الى ما بعد هذه المرحلة خاصة اذا بنيت المذكرات وفق الطريقة التربوية النشيطة التي تعتمد على توظيف القدرات العقلية للأطفال خلال هذه المرحلة وتتخذ من نشاط اللعب أسلوبا تربويا فعالا لاكسابهم خبرات تربوية مربية عبر تحديد مقتضيات ذلك من مضامين وأهداف ووسائل معينة .

وما دام الحديث يدور حول الوسائل المعينة فانه من الضروري الاشارة الى أن حسن تحديد واختيار الوسائل المعينة يسهل استيعاب مضامين الأنشطة ؛ لأن ادراك الطفل في هذه المرحلة هو ادراك حسي . والتوفيق في اختيار الوسائل الحسية التي تضع المفاهيم في دائرة امكانية الأطفال هي مهمة ربما تعجز عن القيام بها فئة كبيرة من المربيات . ويتجسد العجز في مستويين : مستوى اختيار الوسيلة المناسبة من ناحية ، ومستوى استغلالها في الزمان والمكان المناسبين من ناحية أخرى .

لقد أشار الباحث في الفقرات السابقة الى أن أطفال فوج الكبار (5 ــ 6 سنوات) في الرياض يتلقون حصتين في الحساب أسبوعيا ، ويستغرق تقديم كل حصة عشرين دقيقة . وفي اعتقاده أن حصتين في الأسبوع مناسبتان من حيث الكم والكيف ، وكذا الوقت المخصص لكل حصة ، نظراً لكون مدة انتباه الأطفال خلال هذه المرحلة قصيرة ، ولا يستطيعون تركيز بؤرة انتباههم على موضوع واحد لمدة تزيد عن عشرين دقيقة مع ضرورة الاستعانة بالوسائل التربوية المثيرة لاهتماماتهم والجذابة لانتباههم . وقد

لاحظ الباحث من خلال حضوره مع المربيات أثناء تطبيق "دروس الحساب" صعوبة تواجه المربيات في جذب انتباه الأطفال وجعله مركزا على موضوع الدرس، لأنهن يلجأن إلى فرض الانتباه القسري على الأطفال وشتان ما بين هذا النوع من الانتباه والانتباه التلقائي الذى ينبع من رغبة الطفل واهتمامه بالموضوع والطريقة التي يقدم من خلالها .

وبالرغم من المجهودات والاجتهادات التي تقوم بها المربيات أثناء أدائهن لواجبهنّ ، فان النتائج تبقى محدودة بسبب قلة التعاون والمساندة من الجهات الأخرى التي يحتويها أمر الرياض .

وتكشف اجابات المربيات والمديرات عن الاستبيان المتعلق بـ" منهج الحساب " المطبق حاليا في رياض الأطفال عن بعض الاستنتاجات منها ما يخص المضامين العلمية ومنها ما يتعلق بطرائق التبليغ . فبالنسبة للمضامين فان " المنهج " يرتكز على محورين هما الأعداد والهندسة ، ولا يتعرض بتاتا للطبولوجية والمجموعات والعلاقات ! وهي مفاهيم سيأتي توضيحها في فقرات تالية ، وبذا تقل التقاطعات أو نقاط الاشتراك بينه وبين منهج التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم الأساسي .

كما تكشف هذه الاجابات والزيارات الميدانية التي قام بها الباحث الى رياض الأطفال من ناحية أخرى عن قلة اطلاع مربيات ومديرات الرياض عن المناهج والطرائق المتبعة في التعليم الأساسي، وعلاقتها الوطيدة بالنشاط التربوي والتعليمي في مرحلة الرياض . ان تعليم التربية الرياضية في السنة الأولى أساسي ، مثلا ، ينطلق من محور تنظيم الفضاء (الطبولوجية) لقرب هذه المفاهيم من ادراكات الطفل وسهولة استيعابها، ثم يأتي محور المجموعات والعلاقات التي تكتنف مشمولاته الطفل في مختلف مجالات الحياة اليومية ، وهو يمهد لتعلّم العد والتعداد من غير اتباع الترتيب الذى درجت

عليه الطرائق التربوية التقليدية في تعليم العدد (1 ، 2 ، 3 . . .) .

إذ أن المهم هو تكوين مفهوم العدد لدى الطفل وجعله يدرك ما يرمز له ، مع تمكينه من استعمال التفكير الانعكاسي على الأعداد والمعطيات والتعامل معها في مثل هذه المواقف .

وعلى صعيد الطرائق التربوية المستعملة لتوصيل المفاهيم الحسابية للأطفال فانّها تقليدية من ناحية ، وغير موحدة ولا تحكمها مبادئ أو تصورات مشتركة من ناحية أخرى . فبالنسبة للتدليل على تقليدية الطرائق ، فان الأطفال غالبا ما يكونون سلبيين تجاه المشاركة في العملية التعليمية ، والوصول الى المفاهيم عن طريق نشاطهم وفعاليتهم الموجهة من المربية . كما أن المراحل المتبعة في تقديم أنشطة الحساب تكاد تكون مختلفة من روضة لأخرى ، ويقابل هذا الاختلاف في الطرائق عدم ادراك موحد لملمح الطفل بعد ممارسته لكل خبرة من الخبرات الرياضية المقدمة .

ينتقل الباحث بعد هذا العرض المختصر لـ " منهج الحساب " في رياض الأطفال ، الى دراسة منهج التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم الأساسي قصد الوقوف على ما هو عام ومشترك — إذا كان موجودا — بينه وبين " منهج الحساب " في الرياض من ناحية ، وتبيان منا إذا كان منهج التربية الرياضية للسنة الأولى أساسي يحتاج الى فترة تهيئة ، وما اذا كانت تلك مهمة يجب أن تضطلع بها رياض الأطفال عن طريق بناء مناهج محكمة وقائمة على معطيات علم النفس التربوي سواء تعلق الأمر بالمضامين العلمية أو بأساليب التبليغ .

<u>منهج التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم الأساسي :</u>

تمّ اعداد منهج التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم

الأساسي ، وبدئ في تطبيقه مع بداية الموسم الدراسي 1980 / 1981 ، وجاء ذلك ضمن الاصلاح التربوي الذى شهدته منظومة التربية والتكوين الجزائرية تطبيقا للأمر رقم 35 / 76 المتعلق بتطبيق المدرسة الأساسية .(1)

وشمل هذا التغيير والتطوير كافة المواد (الأنشطة) التي تضمنها مناهج السنة الأولى أساسي آنذاك ، حيث تطلب الاصلاح ادخال طرائق تربوية ومناهج تعليمية ووسائل معينة جديدة ، أوجبت على جميع إطارات التربية مهما كانت المسؤولية المنوطة بهم ضرورة الانتظام في فترات تكوينية بهدف تجديد معلوماتهم وخاصة في ميدان التربية الرياضية (الرياضيات)وإذا كانت الأنشطة التي شرع في تعليمها بدءا من السنة الأولى أساسي وانتهاء بالسنة التاسعة أساسي، قد برز الاصلاح فيها أشد ما برز في الطرائق التربوية ، فان حال التربية الرياضية لم يكن كذلك ! فقد استلزم الاصلاح التوجه الى مضامين الأنشطة ؛ أى ادخال محتوى علمي جديد ، وانتهاج طرق ووسائل تعليمية جديدة كل الجدة ، واستوجبت هذه العملية من منفذى المناهج والمشرفين على متابعة تنفيذها ليس امتلاك المضامين العلمية والتربوية فقط ! بل استهدفت أيضا تكوّن أنماط معينة من التفكير والاتجاهات نحو العمل التربوى برمّته قصد الوصول بمنظومة التربية والتكوين الى تحقيق ما ينتظر منها من أهداف ، ومن بينها الوصول بالأطفال المتعلمين الى : ((مستوى ثقافي وتربوى وفكرى أفضل وليتمكنوا من مواصلة تعليمهم سواء بصفة ذاتية منفردة أو ضمن هياكل جماعية مخصصة)).(2)

---

(1) أنظر الجريدة الرسمية ، للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 33 الصادر بتاريخ 23 . 04 . 1976 .

(2) دليل المعلم في التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم الأساسي ، وزارة التربية الوطنية ، الجزائر ، ط 1 ، 1980 ، ص 3 .

ولكي تستطيع منظومة التربية والتكوين أن تحقق بعضا من الأهداف المنوطة بها لاسيما ونحن في أواخر القرن العشرين قصد تقليص الهوة الحضارية التي تفصل بيننا وبين المجتمعات التي بلغت شأنا كبيرا في هذا المضمار، تقرر في ميدان التربية الرياضية ادخال منهج جديد – كما سبقت الاشارة – يختلف جذريا في مضامينه وطرائقه عن المنهج الذى كان يعمل به في المنظومة التي عرفت ب " التعليم الابتدائي " . ويشمل المنهج الجديد المحاور التالية :

تنظيم الفضاء :

عندما بني منهج التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم الأساسي، روعي في بناء فقراته العلمية الأساس النفسي أولا، ثم البناء المنطقي لعناصر المادة ثانيا . وتأسيسا على هذا فلم يعد تعليم التربية الرياضية ينطلق – كما كان الوضع في التعليم الابتدائي – من دراسة الأعداد أولا، ثم النظام المترى فالهندسة، وانما أصبحت أولى الخبرات التعليمية التي تقدم للمتعلمين في ميدان التربية الرياضية تلك المتعلقة ب ((تنظيم الفضاء)) : فالمتعلم قبل دخوله المدرسة يحتك بمحيطه ويتفاعل معه خلال ما يؤديه من ألعاب ونشاطات فهو يتحرك ضمن فضاء ويتفاعل مع ما يوجد به من أشياء، وكلها تتخذ وضعية ما بالنسبة لجسمه من ناحية، وبالنسبة لمعالم أخرى، يمكن أن يقاس عليها من جهة أخرى، ثم لأنّ وضعية " الشيئ " تتغير تبعا للمعلم الذى يتخذ اطارا مرجعيا . هذا في الوضعيات البسيطة التي تعرض على الأطفال سواء قبل انتظامهم بمؤسسات التعليم أو عقب ذلك .

لكن هناك صعوبات أخرى تطرح أمام التلاميذ وتتحدى تفكيرهم وهي قضية الانتقال من الوضعيات البسيطة كأن يعيّن الطفل ،

مثلا ، يده اليمنى ، إلى الوضعيات المعقدة مثل مطالبته بتحديد اليد اليمنى لطفل يقف مواجها له .

فالطفل عند أول التحاق له بالمدرسة في السادسة من عمره يجد صعوبة في أن يتصور أن جسمه يحتل الحيّز المكاني الذي يحتله جسم الطفل المطلوب تعيين يده اليمنى ، مثلا ، كما في المثال السابق ، وهذا ما ينسجم تماما مع ما ذهب اليه ج . بياجيه في تجربة " الجبال الثلاثة " المذكورة في الفصل الثاني ؛ أي أن الطفل لا يستطيع أن يأخذ وجهة نظر الآخر في إدراكه للأشياء .(1)

ودلّت الدراسات التي قام بها و.ف . سميث على أن :((قدرة الطفل على إدراك اتجاهه وتحديد موضعه ومكانه بالنسبة للشرق والغرب والشمال والجنوب ، والقرب والبعد ، تنمو ببطء حتى السادسة من عمره)) .(2)

ومن تنظيم الفضاء تبدأ القدرة المكانية في التكون والتي هي احدى مكونات الذكاء .

والصعوبات المشار اليها هي مشاكل تعليمية تواجه تلاميذ السنة الأولى أساسي ، وخاصة أولئك الذين لم يلتحقوا بالرياض ؛ أي الذين لم يسبق لهم أن واجهوا هذه المشكلة أو تدربوا عليها ، وهذا من منطلق النظرة الى التعلم على أنه عامل من العوامل المسرّعة للنمو . وبسبب ذلك يحدث الهدر التعليمي في هذه المفاهيم وتقع ثغرات تعليمية في استيعاب المادة الرياضية ، نظرا للبناء المنطقي لطبيعة كثير من المفاهيم

---

(1) د /محمد عماد الدين اسماعيل ، الأطفال مرآة المجتمع (النمو النفسي الاجتماعي للطفل في سنواته التكوينية) ، عالم المعرفة ، الكويت ، ط 1 ، 1986 ، ص 227 .

(2) د /فؤاد البهي السيد ، الذكاء ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ط 4 ، 1976 ، ص 261

الرياضية التي يبنى اللاحق منها على السابق .

ولذا فان الباحث سيعبر هذه العوامل السلبية كل اهتمامه عند بنائه لمنهج التربية الرياضية لأطفال الرياض، آخذا بعين الاعتبار ما أسماه روبيرت جانييه[1] ب " التعلم الهرمي " الذى يأتي من عملية تحليل المفهوم الرياضي الى قدرات أبسط تستخدم كمتطلبات أساسية للتعلم ((. . . يتم تعلم القدرات العقلية الرئيسية اذا تم وأمكن تعلم القدرات الفرعية وأصبح من السهل استرجاعها . ويمكن القول بأن التلاميذ الذين يعرفون القدرات الفرعية كأساسيات وأنهم قد تعلموها فيصبح تعلم القدرات الرئيسية العليا سهلا اذا قورن هؤلاء التلاميذ بزملاء لهم لم يكونوا قد تعلموا تلك القدرات الفرعية بعد)).[2]

أما بالنسبة للوزن النسبي لمحور تنظيم الفضاء ضمن منهج التربية الرياضية للسنة الأولى أساسي فقد بلغ عدد الدروس التي تشكل هذا المحور ما يقارب خمسا وعشرين درسا متفاوتة الصعوبة والتعقيد ، مثل ، معرفة داخل وخارج حيز ، التمييز بين فوق وتحت ، شيء فوق حيّز الذى هو فوق حيز آخر، شيء بين شيئين ، التمييز بين قبل وبعد وبين، التمييز بين اليمين واليسار ، أشياء على يمين وعلى يسار أشياء اخرى،

---

(1) فريدريك هـ . بل ، طرق تدريس الرياضيات مج 2 ، ترجمة د .وليم تاوضروس عبيد وغيره ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، نيقوسيا ، قبرص ، ط 1 ، 1986 ، ص 90 .

(2) فؤاد سليمان قلادة وآخرون ، الأهداف التربوية وتخطيط وتدريس المناهج ، أسسها نظرياتها تقسيماتها وطرق قياسها ، دار المطبوعات الجديدة ، القاهرة ط 1 ، 1979 ، ص 115 .

الاتجاهات المنعكسة ، الطرق والاتجاهات[1].

ومما تجدر الاشارة اليه أن هذه المفاهيم الطبولوجية التي يتعلمها الطفل في دروس التربية الرياضية تقدم له أيضا في أنشطة اللغة العربية ، الأمر الذى يسهل على الأطفال استيعابها ، ويجعل من مواد النشاط الدراسي كلا متكاملا .

المجموعات والعلاقات :

تعد المجموعات والعلاقات ((من المفاهيم الرئيسية في الرياضيات المعاصرة ، وهي من البساطة بحيث يمكن ادراكها بسهولة من خلال كثير من المواقف التي يصادفها كل منّا في حياته))[2].

ولما كان مفهوم المجموعات من المفاهيم البسيطة في ميدان التربية الرياضية فانها تعلم للأطفال بعد محور تنظيم الفضاء مباشرة .

ومن خلال الدراسة التحليلية لمنهج التربية الرياضية للسنة الأولى أساسي يتبين أن محور المجموعات والعلاقات يشكل معظم الخبرات التعليمية التي يتألف منها نشاط التربية الرياضية . لأن الرياضيات عبارة عن مجموعات وعلاقات ، ومنها يشتق العدد . ولذا ينبغي أن يعلم في اطارها ! فالطفل بمفرده يكوّن مجموعة ، وتفاعله مع أمه وإخوته يشكل مجموعة ، ولعبه مع زملائه يؤلف مجموعة تنبثق منها علاقات عدة ، إنه حيثما حلّ يجد نفسه في علاقات مع مجموعة أشياء في محيطه . وعلى هذا فتعليم مفاهيم المجموعات والعلاقات ينبغي أن ينظر

---

(1) برامج ومواقيت السنة الأولى من التعليم الأساسي ، وزارة التربية الوطنية ، الجزائر ، ط 1 ، 1980 ، ص ص 33 . 35 .

(2) عادل سودان ، الرياضيات المعاصرة ، ج 1 ، مطبعة الرسالة ، دمشق 1982 ص 42 .

إليهـا في هـذا الاطـار : أى أنـه عمل تربـوى يستنـد على معطيـات نفسيـة حـديثة .

وفي التربيـة الرياضيـة تقـدم المجموعات والعلاقات للأطفال فـي شكـل أمثلـة محسوسـة بالاعتماد على الوسائل الحسية الجماعية والفرديـة ، سـواء منها التي يمتلكهـا التلاميـذ أو التي توفرها المـدرسة . ويقوم التلاميذ تحت اشـراف المعلم (المربي) وتوجيهـه بممارسـة المفهوم الرياضي انطلاقـا من تلك الوسائل ، فهـم يجمّعـون ويصنفـون ويقارنـون بهدف الوصول بالأطفال من المستوى الحسي وشبهـه الى المستوى المجـرد ، ومن المشاكل التي يطرحهـا هـذا المحـور بالنسبة لتحصيل التلاميـذ هو تعجّـل الوصول إلى الممارسـة المجـرّدة على حسـاب كثـرة المـران والدربـة على الممـارسة الحسية للمفهـوم الـرياضي انطـلاقا من ألعـاب وأنشطـة متنوعـة تعد خصيصـا لهذا الغرض .

وفي حـالات متعـددة ، ولا سيمـا في حصة مراقبة التحصيل تبـدو بعـض المفاهيـم ضبابية ومعالمهـا غير متمـايزة في أذهـان التلاميذ مثـل مفاهيـم : التناظـر ، العلاقـات المتعـدية ، الترتيب ، مكملة المجموعة ..الخ .

ان هـذه الصعوبات التي يتعـرض لها تلميذ السنة الأولى أسـاسي تعـود في رأى الباحـث الى سببين : السبب الأول هو عـدم تمكـن التلاميـذ من المتطلبـات الأسـاسية لكـل مفهـوم ، أى عـدم التعرض لممارسة القـدرات الفرعيـة التي يتشكـل منهـا المفهـوم ، أو تسـاعد على نشـوئه وتبلـوره فـي أذهـان التلاميـذ . والسبب الثـاني يتعـلق بنشـوء البنى الذهنيـة الـتي تمكـن من استيعـاب المفهـوم نتيجـة الممـارسة العملية للقـدرات الفـرعيـة أو المتطلبـات الأسـاسية ، أو حسـب تعبيـر جيروم كاغان :((البنى العقليـة التي تمكـن الطفـل من أن يكتسـب معـارف جـديدة ، ومن خلال عمليـة

الاكتساب هذه ، فانها هي ذاتها تتغير))[1]. ان المفهوم الرياضي (القدرة الرياضية) يشكل ويطور البنى الذهنية ، وهذه تدفع عملية الفهم والاستيعاب قدما عبر العلاقات الجدلية بين المفاهيم الرياضية من جهة والقدرات العقلية من جهة أخرى .

لقد سبقت الاشارة الى أن بعض الصعوبات التي يعانيها الأطفال في استيعاب جملة من المفاهيم الرياضية متأتية من عدم التمكن من المتطلبات الأساسية لكل مفهوم . ومنهج الرياض هو الكفيل بتضمنها وتبليغها للأطفال . وهذا يحتم على واضعي المناهج سواء لرياض الأطفال أو للمدرسة الأساسية اعتماد ما يعرف ب " التعلم الهرمي " ، وهو يكاد يقابل التنظيم الهرمي للمستويات العقلية لدى ب .أ .فرنون . يقول فؤاد سليمان قلادة وآخرون : ((ان الوحدة الأساسية الوظيفية للتعلم الهرمي تحتوى على زوج من المهارات العقلية ، أحدهما تعتبر فرعية (متطلب أساسي) للأخرى العليا . فاذا ما تم تعلم الأولى أصبح من السهل تعلم الأخرى ...والجانب الوظيفي لهذا التعلم الهرمي هو ضرورة الانتباه نحو تعليم التلاميذ المهارات الأساسية المتطلبة والتي تعتبر فرعية للمهارات العليا المراد تعلمها ، ففي الموقف التعليمي الذى يعجز فيه التلميذ عن متابعة تعلم مهارة ما ، لابد من التأكد أولا من أن التلميذ قد تم له اتقان المهارة الفرعية المتصلة والمتعلقة بها))[2].

---

(1) جيروم كاغان ، أطفالنا كيف نفهمهم ؟ سلوكا ، تفكيرا ، دوافع ، ترجمة عبد الكريم ناصيف ، دار الجليل ، الأردن ، ط 1 ، 1979 ، ص 210 .

(2) د / فؤاد سليمان قلادة وآخرون ، الأهداف التربوية ، وتخطيط تدريس المناهج ، أسسها نظرياتها ، تقسيماتها وطرق قياسها ، دار المطبوعات الجديدة ، القاهرة ط 1 ، 1979 ، ص.ص 115 ، 116 .

وربما يعود القصور المشار اليه أعلاه في منهج التربية الرياضية للسنة الأولى أساسي، الى بعض العوامل، منها أن المنهج قد وضع في ظروف قصير نسبيا. وهذا العامل الزمني لم يتح للجنة المسؤولة عن التأليف القيام باجراء دراسة علمية ميدانية لاختبار مدى مناسبة المفاهيم المقررة لأطفال السنة السادسة من العمر في المجتمع الجزائري، مع القيام بالتعديلات الضرورية التي تمليهما نتائج الدراسة. وهناك عامل ثان، وهو عدم وجود دراسات حول المفاهيم الرياضية المتكونة لدى الأطفال الجزائريين عند سنّ الدخول المدرسي للاسترشاد بهما في الأعمال التربوية. اضافة الى ما سبق افتقار هذا المجال الى الدراسات النفسية المحلية التي تحدّد وتوصف مستويات نمو القدرات العقلية عند أطفالنا في السادسة من أعمارهم، والتي يمكن الاعتماد عليها في اختيار المفاهيم الرياضية عند بناء منهج من مناهج التربية الرياضية، مع العمل في الوقت نفسه على تطوير وانماء القدرات التي مازالت في طور التشكّل، عن طريق الممارسة النشيطة للمفاهيم من ناحية والاستثارة العقلية لتلك القدرات من ناحية أخرى.

وسيولي الباحث هذه الظواهر الاهتمام الذى تستحق، عند بناء منهج التربية الرياضية لأطفال الرياض، وذلك بتحديد المستوى الأدنى من المفاهيم التي تمثل العتبة الدنيا، إن صحّ التعبير، لامكانيات الأطفال من جهة، والحد الأدنى للقدرات العقلية والرياضية من جهة أخرى.

ويعتبر الحدّ الأدنى هذا متطلبا أساسيا للمستويات العليا والمفاهيم الأعقد التي يتوجب على الأطفال استيعابها من خلال آدائهم وتمثلهم للخبرات والمواقف التعليمية التي يتضمنها منهج التربية الرياضية

لأطفال الرياض .

وهذه عينة من الموضوعات التي يشتمل عليها محور المجموعات والعلاقات في التربية الرياضية للسنة الأولى أساسي .

ان أول خبرة يتعلمها الأطفال تخص ادراك مفهوم المجموعات بواسطة أشياء محسوسة . وقد خصصت لهذا الموضوع حصة واحدة فقط، وهي في اعتقاد الباحث غير كافية .ثم يأتي الدرس الثاني وعنوانه تمثيل المجموعة ، وهدفه أن يتوصل الأطفال الى لزوم وضع أشياء المجموعة داخل حيز أو ما يسمى بـ " تمثيل المجموعة " ، ثم يلي ذلك استعمال بعض المصطلحات الرياضية التي تقترب من الدقة العلمية . وذلك باستبدال كلمتي " أداة " و " الحبل " اللتين كان التلاميذ يستعملونهما تجاوزا في الدروس، بـ " شيء من المجموعة " و " خط " على التوالي . وهذا تطبيق للمبدأ التربوي : من البسيط الى المركب . ثم يتدرج المبرمج مع التلاميذ الى أنواع المجموعات : الاحادية والثنائية والخالية بعد أن تعلموا في أنشطة سابقة مفهوم المجموعة وتمثيلها ليصل بهم في نهاية هذه الوحدة التعليمية الى مفهومي الانتماء وعدم الانتماء من خلال استعمال مصطلحات بسيطة في متناول التلاميذ للتعبير عن المفهومين الرياضيين السابقين وهي، " شيء من المجموعة " و " شيء ليس من المجموعة " .

وعقب محور المجموعات والعلاقات يأتي مباشرة محور المنطق . ويعود المبرمج من خلاله الى الموضوعات الخاصة بالمجموعات والعلاقات : فيتلقى التلاميذ ستة دروس تتضمن مفاهيم حول أجزاء المجموعة وتجزئة المجموعة . فيقومون استنادا الى الوسائل الحسية بتمثيل مجموعة داخل

مجموعة ، ويتعـرفون على مكمّلـة مجموعـة داخل مجموعة ، وتوزيع عناصر المجموعة الكليـة على مجموعات جزئيـة غير خـالية بحيث تكون هـذه الأجزاء منفصلـة واتحـادها يشكل المجموعـة الكليـة .

وبعد ذلك يطـرح المنهج العلاقات التي تتضمن مفاهيم التصنيف وتساوى مجموعتين والمقـارنة بين عناصـر مجموعتين ، ومنها يتوصل التلاميذ الى كتـابة أصلي مجموعـة (العدد) . وهكذا يتـمّ تعليم العدد والتعداد فـي نطـاق المجموعات والعلاقـات عبر ممارسـة الأطفال لمفاهيم مختلفـة تمكّن من ظهور مفهوم العدد بصـورة تدريجيـة ومن ثـم بلورتـه .

ويختـم محـور المجموعات والعلاقـات بممـارسة أنشطـة في المستوى الحسي البسيط أولا ، ثم في المستوى الرياضي العددى حول مفهومي التقـاطـع والاتحـاد[1]. وهما مفهـومان رياضيـان أسـاسيان يتعامل معهما التلاميـذ في مختلف مراحـل التعليم المواليـة .

المنطـق :

ربما يتبـادر لأذهان البعض أن هذا المحور الذى يشتمل عليه منهج التربيـة الرياضيـة للسنة الأولى من التعليـم الأسـاسي أعلى من مستوى تلاميـذ هـذه السنـة والحقيقـة أن الأمـر ليس كذلـك . فهـو ، أى المحور ، ليس بعيـدا عـن متنـاول مدارك الأطفـال ، مثلـه في ذلك مثل محور المجموعات والعلاقـات ، فالمتأمـل للأطفال سـواء في البيت أو عند التحاقهم بالـريـاض في السنة الثـالثة وما بعدها يجـدهم خـلال نشاطـهـم يتعاملون مع المنطـق طـالما أنهم يدركـون ويميـزون ويقـارنون . يقـول ج . بياجيـه في هـــذا

---

(1) التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم الأساسي (كتاب المعلم) المعـهـد التربوى الوطني ، الجزائر ، ط 2 ، 1982 ، ص ص 68 . 208 .

الصدد :((إن تفسير المعطيات الادراكية يفترض مقدما فهما منطقيا لأية واقعة من الوقائع))(1).

ويظهر هذا التعامل مع المنطق بجلاء في تفكير الأطفال قبل دخولهم المدرسة ، وفي تعابيرهم ؛ فهم يصنفون ويحكمون ويرفضون الأحكام غير المعقولة، ويربطون بين القضايا ويعللون وينفون ويثبتون . ولهذا فالمنهج :((يركز على بعض القضايا لتعويد التلاميذ التفكير المنطقي))(2).

أي أن المنطق صورة لكل ما يدور في عالم الذهن وهذه نقطة التلاقي بين علم النفس والمنطق على حدّ تعبير الدكتور عبد الفتاح الديدي (3).

يتألف محور المنطق بصفة خاصة من درسين يعرضان مفهومي الصحيح والخاطئ ، أي القضية الصادقة والقضية الكاذبة ، بأسلوب تربوي مشوق ومناسب لمستوى التلاميذ . ثم تتطور وتتعقد هذه المفاهيم في السنوات التعليمية الموالية . كما نشير إلى أن التلاميذ لا يمارسون المنطق في هذين الدرسين فقط ، بل يمارسونه في كل الأنشطة التي تصدر عنهم بشكل أو بآخر .

العد والتعداد

ذكر سابقا أنه لا يمكن أن يتعلم الطفل العد عند دخوله

---

(1) عبد الفتاح الديدي ، السلوك والادراك ، مكتبة الأنجلو المصرية ، مصر ، ط 1، 1972 ، ص 169 .

(2) برامج ومواقيت السنة الأولى من التعليم الأساسي ، المعهد التربوي الوطني، الجزائر ، ط 1 ، 1980، ص 43 .

(3) عبد الفتاح الديدي ، السلوك والادراك ، مكتبة الأنجلو المصرية ، مصر ، ط 1، 1972 ، ص 133 .

المدرسة مباشرة إلا إذا سبق له تعلم المجموعات وفي اطارها يعلم . لأن العدد ما هو إلا خاصية تضاف للمجموعة . وتأسيسا على هذا احتل تعليم العد والتعداد في المنهج الرتبة الثالثة بعد محاور تنظيم الفضاء والمجموعات والعلاقات والمنطق . فالممارسة التي يقوم بها المتعلمون مع المحاور السابقة تجعل مفهوم العدد لديهم ينمو ويتبلور ويأخذ شيئا فشيئا معالمه الأساسية .

ولعلّه يمكن الحكم بأن الدروس التي سبقت محور الأعداد قد مهدت له أحسن تمهيد من خلال تسلسل الخبرات التي تقدمها وجعل اللاّحق منها يبنى على السابق .

ويركز المنهج بالنسبة للعد على تقديم وتسمية وكتابة وتركيب وتفكيك ومقارنة الأعداد من صفر الى مائة . ولم يراع المنهج عند تقديم الأعداد الترتيب المتواتر تجنبا للخفظ الببغائي الذى يمكن أن يلجأ اليه المتعلمون دون إدراك وتمييز لمفهوم العدد . وهكذا فقد قدمت الدروس السبعة الأولى ، مثلا ، حسب الآتي : 4، 3، 2، 1 ، 0 (صفر)5، 6 .

وبعد دراسة هذه الأعداد يتم الانتقال إلى دراسة عملية الجمع معها ، باستعمال اشارتي الجمع والمساواة مع تطبيق مفهوم الترتيب والرتبة على الأعداد المدروسة . ثم يقدم العدد سبعة ، وبعد ذلك يشرع التلاميذ في ممارسة التجميعات وفق أساس سبعة ، بعد أن كان التجميع في منظومة التعليم الابتدائي لا يقع إلا في الأساس عشرة ..

وصعوبة التجميع في أساس غير الأساس عشرة ، اعترضت المعلمين كثيرا ، بخلاف التلاميذ ، وربما يرجع هذا عند المعلمين الى أن تفكيرهم تعود العمل وفق نسق معين وهو التجميع في الأساس عشرة دون غيره

من الأسس الأخرى . وتكنولوجية الحاسبات مثلا مبرمجة وتعمل حسب الأساس الثنائي فقط . ان التجميع وفق أسس مختلفة عملية تكسب ذهن التلميذ مهارة كبيرة في الانتقال من أساس الى آخر وبالتالي التصرف شبه الآلي في نظام العد والتعداد .

المليسات :

يتعلم التلميذ في هذا المستوى عملية الجمع فقط انطلاقا من الممارسة اليدوية للمجموعات . ثم ينتقلون الى التدرب على أداء عملية الجمع في شكليها الأفقي والعمودي مع استعمال الاشارة (+) ، والسير التدريجي نحو استعمال عملية الجمع بالاحتفاظ اعتمادا على الممارسة اليدوية واستغلال المجموعات والرسوم .

أما بالنسبة للطرح فانه :((لا يشار اليه الا بواسطة الجمع كعملية متممة مكملة لهذا الأخير))[1]. وتطبيقا لذلك يؤدي التلاميذ نشاطات حول مفاهيم الفرق والباقي ويطرح من ، ولكن دون اللجوء الى الطرح أو الى اشارة ناقص .

الهندسة :

جاء في احدى الوثائق المتعلقة بالتعليم في السنة الأولى من التعليم الأساسي ما يلي :((يتخلل المنهج بعض الدروس حول التعرف على بعض المفاهيم الهندسية التي يمكن تشخيصها للتلاميذ .والحقيقة أن الهندسة في هذا المنهج تعتبر وسيلة اكتشاف لبعض الأشكال الهندسية

---

(1) برامج وموقيت السنة الأولى من التعليم الأساسي ، المعهد التربوي الوطني ، الجزائر ، ط 1 ، 1980 ، ص 45 .

البسيطة))[1].

وهكذا يحدد المبرمج في سياق هذه الفقرة الهدف من دراسة الهندسة في هذا المستوى في اكتشاف بعض الأشكال الهندسية البسيطة في محيط الطفل اليومي ، ولذا تأتي طريقة تقديم هذه المفاهيم معتمدة على المحسوس بالدرجة الأولى ، فيقوم التلاميذ بملاحظة الأشكال الهندسية المقدمة لهم ويتعرفون عليها ويختبرونها بواسطة حاستي البصر واللمس ، ثم يدعون الى البحث عن أشياء أخرى تماثلها في محيطهم . وعلى هذا النحو يبدأ الطفل بالسيطرة شيئا فشيئا على بيئته القريبة بفضل فهمه واستيعابه لعناصرها .

ومن المواضيع التي يدرسها تلاميذ السنة الأولى في الهندسة، التعرف على المربع والمثلث والقرص والدائرة والكرة عن طريق صناعة هذه الأشكال من الورق باستعمال الطي والقص فتتكامل حصتا التربية الرياضية والأشغال اليدوية ،كما تستثار قدرات عدة حسية وحركية وعقلية فتنمو وتنتقل من مستوى أدنى الى مستوى أعلى وأرفع .

زيادة على ذلك هناك موضوعات أخرى أعقد من ذي قبل : كالوصف على جدول مخطط ، والتنقل على الرصف ، والتناظر بواسطة الطي والقص ، والتناظر بالنسبة لمحور . وهذه المجموعة الأخيرة تشكل صعوبة كبيرة ليس أمام التلاميذ فقط ، بل وحتى لدى بعض المعلمين ، وهذا ما أظهرته المعايشة والتجربة الميدانية للباحث . وضمان استيعاب هذه المفاهيم يحتاج الى تهيئة واعداد مسبقين يتمثلان في كثرة الممارسة

---

(1) برامج ومواقيت السنة الأولى من التعليم الأساسي ، المعهد التربوي الوطني، الجزائر ، ط 1 ، 1980 ، ص 45 .

والاستعمال الحسيين لهذه المفاهيم في شكل أنشطة وألعاب مختلفة يكفلها منهج التربية الرياضية في الروضة .

ويختم محور الهندسة بثلاثة دروس لمقارنة الأطوال في وضعيات عمودية وأفقية والقيام بترتيبها اما من الطويل الى القصير أو من القصير الى الطويل حسب البعد المعطى . وهذه المفاهيم الأخيرة تتحدى تفكير الطفل أيضا في هذه المرحلة من النمو العقلي . ويتجلى هذا التحدي في مشكلة صعوبة تكوّن " الاحتفاظ بالطول " وكذلك القدرة على المعكوسية وهما من المفاهيم التي عني بها ج . بياجيه وتعرض لهما الباحث في الفصل الثاني خلال عرضه لنظرية بياجيه في النمو العقلي المعرفي .

أما مفهوم التنقل على الرصيف فصعوبته تكمن في عدم توصل الطفل الى الاحتفاظ بالمساحة كما يذهب بياجيه في اختباراته التي أجراها على الأطفال في هذا الشأن ، وتغيير مساحة شكل من مستطيل الى مربع مثلا ، يجعل الطفل في حيرة عقلية وتربوية . ويعتقد الباحث على سبيل الفرض العلمي أن الأطفال الذين يمارسون ألعابا مختلفة بالصلصال والرسم والتنقل على مساحات مختلفة خلال حصص الألعاب في رياض الأطفال يحققون نموا عقليا أعلى من الأطفال الذين لم يباشروا هذه الممارسة أو باشروها ولكن بشكل غير منظم وغير كاف ، وبالتالي ، تكون الفئة الأولى أقدر على هضم وتمثل هذا المنهج .

إن الملاحظات والآراء التي ساقها الباحث في معرض الحديث عن منهج التربية الرياضية في كل من الروضة والسنة الأولى من التعليم الأساسي تستدعي البحث وبصورة علمية عن اطار يجسد النظرة التكاملية الى النشاط التربوي والتعليمي في كلا المؤسستين .

المنهج المقترح :

عرض الباحث في القسم الأول من هذا الفصل لأهم محاور المنهج المطبق في رياض الأطفال في نشاط الحساب ، وقام بابراز نقاط القوة والضعف فيه ، ثم انتقل الى عرض الخطوط العريضة لمنهج التربية الرياضية في السنة الأولى من التعليم الأساسي . وتوصل من خلال هذا العرض والنقد إلى أن " منهج الحساب " المقدم لأطفال الرياض يعجز عن تهيئتهم لهضم وتمثل المفاهيم الرياضية التي يشطها منهج السنة الأولى أساسي ، وبالتالي، فان مساهمة الروضة في اعداد الأطفال الملتحقين بها للتكيف مع المدرسة عامة والأنشطة المقدمة في السنة الأولى خاصة هي مساهمة محدودة وضئيلة . وهذا ما دفع الباحث الى البحث عن منهج بديل تتوافر فيه الخصائص التي يفتقر اليها المنهج القائم معتمدا على ضرورة الأخذ بمعطيات علم النفس التربوي والخبرات المتجمّعة في هذا المجال من جهة ، والمتابعة الميدانية من جهة أخرى . وفيما يلي عرض للمبادئ التي يستند اليها المنهج المقترح وللمحاور والموضوعات التي يتألف منها .

تصنيف الأهداف التعليمية :

سبق للباحث أن قدم في الفصل الأول الأهداف التي يرمي هذا المنهج الى تحقيقها مستندا في ذلك إلى مسوغات تربوية ونفسية وغيرها . وفي هذه الفقرة يعرض الاطار النظرى الذى اعتمده في تصنيف وتحديد الأهداف التعليمية للمنهج ككل ، وهو تصنيف بنجامين بلوم وزملائه للأهداف التعليمية . ويعتبر هذا التصنيف من أكثر التصنيفات فائدة في مجال التعرف على الأهداف التعليمية وتحديدها .

قسم بلوم وزملاؤه (1956) (1) مجالات السلوك التي تتغير تحت تأثير التعليم إلى مجالات ثلاثة هي المجال المعرفي، والمجال العاطفي، والمجال النفسي الحركي .

1) المجال المعرفي يضم فئتين أولا هما فئة المعرفة، والثانية فئة القدرات والمهارات العقلية وتشمل الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم .

2) ويشمل المجال العاطفي الأهداف التي تؤكد المشاعر والانفعالات ، مثل الميول والاتجاهات والتذوق أو التقدير .

3) المجال النفسي الحركي يشمل الأهداف التي تؤكد على المهارة الحركية . والملاحظ أن هذه المجالات تحتوى على كل نواتج التعلم المحتملة والمتوقعة من عملية التدريس . وهي نواتج مرتبة ترتيبا هرميا ((من النواتج البسيطة الى النواتج المعقدة ، بحيث أن أساليب الأداء المتضمنة في احدى الفئات تعتمد على أساليب الأداء المتضمنة في الفئات السابقة عليها)) .(2)

وما دام تصنيف . بلوم وزملائه قد قام على الترتيب الهرمي للنواتج التعليمية فان هذا يشكّل وحدة وتكاملا للاطار النظرى الذى يتبناه الباحث ، والذى فسر على أساسه في فقرات سابقة من هذا الفصل ضعف تحصيل تلاميذ السنة الأولى أساسي في بعض المفاهيم الرياضية ،

---

(1) د / فؤاد أبو حطب ، القدرات العقلية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، مصر ، ط 1 ، 1973 ، ص 398 .

(2) فؤاد سليمان قلادة وآخرون ، الأهداف التربوية وتخطيط وتدريس المناهج ، أسسها نظرياتها تقسيماتها وطرق قياسها ، دار المطبوعات الجديدة ، القاهرة ، ط 1 ، 1979 ، ص 400 .

وأعاده الى بعض النقائص والسلبيات التي يتصف بها منهج التربية الرياضية للسنة الأولى أساسي ، ومنها عدم تحليل المفهوم الرياضي الى قدرات أبسط تستخدم كمتطلبات أساسية لعملية تمثل المفهوم الرياضي الأساسي ، أي عدم بناء الوحدات التي يتكون منها المفهوم الرياضي بناء هرميا على حد تعبير روبيرت جانييه من ناحية ، وهو الأسلوب السائد حاليا في بناء مناهج التعليم المبرمج كطريقة البرامج الطولية لسكينر [(1)] والمنهج الحلزوني لجيروم برونر من ناحية أخرى . يقول برونر عن المنهج الحلزوني :((اذا ما عملت المؤسسات التربوية على تعريف الأطفال في عمر مبكّر عن الأفكار الرئيسية ومفاهيم العلم فانها ستعود اليهم من جديد على مستوى أعلى وأكثر تعقيدا . . فاذا ما كانت مفاهيم العد والقياس تعتبر أساسية للعلم فلا بد عندئذ من أن تبدأ دراسة هذه المفاهيم بالامكانات السابقة ، وبالشكل الكامل مع الأخذ في الحسبان خصائص التفكير عند الطفل ، أما في الصفوف العليا فان المفاهيم المدروسة سوف تتطور وتتعمق بشكل أكبر)) [(2)] .

فالمجال المعرفي ، في تصنيف بلوم وزملائه على سبيل المثال ، يبدأ بنواتج معرفية بسيطة كعملية حفظ المعلومات واسترجاعها عند الحاجة ، ثم تزداد المعرفة الى مستويات أكثر تعقيدا مثل الفهم والتطبيق ، وتشتمل كل فئة من فئات السلوك على المستويات الأقل التي تسبقها أو ما يسمى في فقرات سابقة بالمتطلبات الأساسية . فالفهم يتضمن أنواع السلوك على مستوى التذكر ، والتطبيق يتضمن التذكر والفهم وهكذا . وحتى يتضح هذا

---

(1) موريس د ومو نمولان ، التعليم المبرمج ، تر / ميشال أبي فاضل ، منشورات عويدات بيروت ، لبنان ، ط 1 ، 1974 ، ص 68 .

(2) جبرائيل بشارة ، المنهج التعليمي ، دار الرائد العربي ، بيروت ، ط 1 ، 1983 ، ص 92 .

الجانب فان الباحث يقصر عرضه على مجال واحد من مجالات السلوك الثلاثة وهو المجال المعرفي الذى يختار منه الفئات الثلاث الأولى : المعرفة والفهم والتطبيق لجعل الأهداف التعليمية تقوم عليها ، وذلك لملاءمة هذه الفئات الثلاث لطبيعة نشاط التربية الرياضية من ناحية ولانسجامها من ناحية أخرى مع ما يدعوه فيجوتسكي بـ"منطقة النمو القريب". أما ادخال الفئات الثلاث الأخرى (التحليل ، التركيب ، التقويم) في تصنيف الأهداف ونواتج التعليم فأمر يفوق كثيرا مستوى القدرات العقلية عند الأطفال الذين توجه اليهم مضامين هذا المنهج .

المجال المعرفي :

1) المعرفة : ويقصد بها ، هنا ، تذكر المعلومات التي سبق تعلمها ، وتشمل استدعاء أو استرجاع معلومات مختلفة بدءا من الحقائق والمعلومات البسيطة وانتهاء بالنظريات العامة ، وقد يكون من أكثر الأهداف التربوية شيوعا هو الحصول على معلومات نتيجة اكمال وحدة دراسية تتيح للتلميذ التغير في مجالات التصنيف الثلاثة . وكثيرا ماكان تحصيل المعرفة والمعلومات الغرض الأوحد من المنهج . هذا ويمثل تذكر المعلومات أقل مستويات نواتج التعلم في المجال المعرفي ، والمنهج المقترح يهيىء للأطفال ممارسة ومعرفة بهذه المصطلحات والحقائق الرياضية ، مثل ، خط مغلق / خط مفتوح ، المجموعة ، العنصر ، المثلث ، المربع ، القرص وغيرها من المفاهيم المتصلة بفئة المعرفة والتي تعتبر من المتطلبات الأساسية في بناء المنهج .

2) الفهم : يعرف الفهم بأنه ((القدرة على إدراك معنى المادة التي يدرسها المتعلم . ويمكن أن يظهر هذا عن طريق ترجمة

المادة من صورة الى أخرى أو تفسير المادة (الشرح والتلخيص))).[1]

والمنهج المقترح يتيح للمتعلم أن يحقق هذا الهدف عن طريق تحويل مادة لفظية الى صورة أو صيغ رياضية ، مثل ، تحويل الكلمات المنطوقة الى رموز عددية وأشكال هندسية ومصطلحات رياضية . كذلك يمكن أن يحول المتعلم رموزا رياضية ويقوم بالتعبير عنها لفظا . وبهذا يمارس المتعلم مفهومي الترجمة والتفسير المنضويين تحت فئة الفهم .

3) التطبيق : ويشير الى قدرة المتعلم على استخدام مواد التعلم في مواقف محسوسة جديدة ، ويتعلق ذلك بتطبيق القواعد والطرق والمفاهيم والقوانين والنظريات . ويعتمد التطبيق في المنهج المقترح على فعالية الأطفال ، فيقومون في أنشطة تثبيت المفاهيم الرياضية وتمارين مراقبة مستوى التحصيل بتطبيقات على المفاهيم المتعلمة تأخذ أشكالا متنوعة بوساطة الرسم والتعبير وتنفيذ الأفعال . وتمثل نواتج التعلم في هذه الفئة مستوى من المهارة العقلية أعلى من مستوى الفهم .

4) التحليل : المقصود به قدرة المتعلم على تحليل مادة التعلم إلى مكوناتها الجزئية (تحليل نص) ، مما يساعد على فهم تنظيمها البنائي ويشمل التحليل التعرف على الأجزاء (الأفكار) ، والوقوف على العلاقات القائمة بين الأجزاء ، وطريقة تنظيمها ، وتعتبر المهارات المتضمنة في التحليل أعلى مستوى مما تقدم من المستويات الأخرى .

5) التركيب : ويعني قدرة المتعلم على وضع الأجزاء معا لتكوين كل جديد ، إنه إذا تركيب العناصر والأجزاء بعضها ببعض لتشكل

---

(1) نورمان جرونلند ، الأهداف التعليمية ، تحديدها السلوكي وتطبيقاته ، ترجمة د /أحمد خيرى كاظم، دار النهضة العربية ، القاهرة ، دون تاريخ ، ص 53 .

كلاً ، إنهما بذلك تكون عملية التعامل مع الأجزاء والعناصر وضمّها معا أو وصلهما بطريقة تؤلف تشكيلا ونمطا أو تركيبا لم يكن واضحا من قبل)) (1).

6) التقويم : ويعني ((القدرة على الحكم على قيمة مواد التعلم في تحقيق غرض معين سواء كانت هذه المواد قصة أو شعرا أو فنا أو تقرير بحث ، وتقوم أحكامه على معايير محددة قد تكون معايير داخلية خاصة بالتنظيم أو خارجية خاصة بالغرض أو الهدف ، وعلى المتعلم أن يحدد نوع المعيار المستخدم)) (2).

وتمثل نواتج التعلم لهذا المستوى أرقى القدرات والمهارات العقلية في التنظيم الهرمي مثلما حدده بلوم وزملاؤه .

كما صيغت الأهداف التعليمية للمنهج في قوالب نواتج سلوكية للتعلم ، بحيث ينصب الاهتمام على المتعلم في نشاطه وحركاته وتعابيره وفعاليته من ناحية ، وعلى نواتج التعلم التي يفترض أن يحققها خلال هذه الفعالية من ناحية أخرى .

فعالية الطفل :

يقوم هذا المنهج أساسا على فعالية الطفل (المتعلم)، والفعالية هنا تعني أن يكون الأطفال في حالة نشاط ، وبفضل توظيف هذا النشاط يتعلم الأطفال . وهم إذ يتعلمون من خلال نشاط اللعب بالاضافة الى الأشكال الأخرى من النشاط كالرسم والبناء وسواهما ، إنما ينمون عقليا

---

(1) فؤاد سليمان قلادة وآخرون، الأهداف التربوية وتخطيط وتدريس المناهج أسسها نظرياتها تقسيماتها وطرق قياسها ، دار المطبوعات الجديدة ، القاهرة ، ط 1 ، 1979 ، ص 402 .

(2) فؤاد أبو حطب ، القدرات العقلية ، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ، ط 1، 1973 ص 400 .

وانفعاليا وجماليا وأجتماعيا . فهم خلال هذا المنهج يمارسون خبرات ومفاهيم التربية الرياضية وفقا لما يعرف بـ " اللعب التعليمي " . حيث تقدم لهم الحصة في جو من اللعب المنظم لا يفقد الأطفال أثناءها تلقائيتهم، وتختار وسائل اللعب من الأشياء والموضوعات التي تشوقهم وتجذب انتباههم قصد اتخاذها وسائط لتمثل المفاهيم الرياضية المقررة . وبهذا يمكن المنهج الأطفال من اللعب بتلقائية منظمة ، وبالتالي يعيشون طفولتهم ، ويكون نتاج نشاط اللعب هو تعلم خبرات ومفاهيم رياضية . وفعالية الأطفال تبدو في كافة وحدات المنهج بتكوين المجموعات وعد عناصرها وتحديد ما ينتمي الى المجموعة وما لا ينتمي . وهم في المنطق يبحثون وينفون القضايا الصحيحة والخاطئة ، ويعقدون من وسائل عدة علاقات بين عناصر المجموعات . كما يمارسون العد والتعداد ، وفي الهندسة يرسمون ويلصقون ويقصون ، وفي كل نشاط من هذه الأنشطة يلاحظون ويلمسون ويتحركون ويفكرون ويعبرون ويحكمون ويستنتجون ، أي أن المتعلمين يكونون في حالة من الفعالية والنشاط تسمح لهم بتلبية حاجات النمو من ناحية ، وتمكنهم من هضم وتمثل مفاهيم رياضية تنمي عقولهم وتبني شخصياتهم وتسهل لهم فهم ما يبنى عليها من مفاهيم رياضية في السنة الأولى أساسي وغيرها من سنوات التعليم الموالية من ناحية ثانية . ويعتبر التعلم بهذا المعنى " فعل كشف " على حد تعبير جيروم برونر .(1)

أما مهمة المربية القائمة على تنفيذ هذا المنهج فهي تحضير الوسائل وتوجيه المتعلمين للقيام بالأفعال اللازمة التي تكفل ممارسة

---

(1) جيروم برونر ، عملية التربية أو نحو تربية سليمة ، ترجمة سامي عاشور ، مكتبة النهضة المصرية ، مصر ، (د . ت) ص 15 .

المفهوم الرياضي في عديد الوضعيات المتنوعة لجعله يتضح في أذهانهم .

محاور المنهج :

يتألف المنهج المقترح من سبعة محاور ، يتضمن كل واحد منها عددا من الموضوعات على نحو مايلي :

1 ـ تنظيم الفضاء :

ويشمل المفاهيم : فوق ، تحت ، أمام ، وراء ، يمين ـ يسار ، قبل ـ بعد ، بين ، الخط المغلق ، الخط المفتوح ، داخل الخط المغلق ، خارج الخط المغلق .

2 ـ المجموعات والعلاقات :

يبدأ الأطفال بالتعرف على المجموعة وتكوينها ومن ثم تحديدها وتعيين عناصرها ، وينتقلون بعدها الى المقارنة بين مجموعتين (أقل من ـ أكثر من) والانتماء وعدم الانتماء ، وعلاقات الترتيب والعلاقات بين عناصر مجموعة واحدة ، والربط بين عناصر مجموعتين والمجموعات التي لها نفس العدد من العناصر ، والمجموعة الخالية .

8 ـ المنطق :

ويشمل الصحيح والخطأ (نعم ـ لا)

4 ـ العد والتعداد :

يتعلم الأطفال الأعداد من صفر الى تسعة تقديما وتركيبا وتفكيكا . كما يتعلمون التجميع وفق الأساس ثلاثة .

5 ـ النظام المتري :

يتعلم الأطفال فكرة القياس أو بداية التدريج ، وهذا باتخاذ

معلم ما ، شبر ، قلم ، مسطرة ...

6 — **الترتيب :**

الأول ، الثاني ، الثالث ، الرابع ، الخامس ، السادس ، السابع ، الثامن ، التاسع .

7 — **العمليات :**

يتعلم الأطفال فكرة ممارسة الجمع فقط ، وهذا عن طريق ضم الأشياء إلى بعضها البعض ، ليلا حظوا فكرة الكثرة والزيادة .

الاطار النظري الذي يقوم عليه المنهج :

أشار الباحث في فقرات سابقة الى أن الاطار النظري الذي يستند عليه أساسا في بناء المنهج هو نظرية جان بياجيه باعتبارها واحدة من أهم النظريات التي تعرض لنشأة وتكوّن المفاهيم الرياضية لدى الأطفال . كما يسترشد الباحث من جهة ثانية ببعض نظريات علماء النفس السوفيات وخاصة منهم ل . س . فيجوتسكي الذي عالج أهم مشكلة مركزية حاليا في علم النفس وهي قضية العلاقة بين النمو والتعلم ، وموقع كل منهما من الآخر . أما رأي بياجيه في هذه القضية فقد طرحناه في الفصل الثاني ، فهو يذهب الى أن التعلم ينبغي أن يقتفي أثر النمو ويسير خلفه . وعلى هذا فالاطار النظري الذي يتبناه الباحث هو اطار تكاملي يجمع بين نظرية ج . بياجيه حول مراحل ظهور المفاهيم الرياضية ، وبين نظرية فيجوتسكي التي مؤداها أنه اذا كان النمو يهيئ الأرضية لممارسة عملية التعلم ، فان التعلم نفسه يطور البنى الذهنية نتيجة فعل الممارسة هذه ، وبالتالي ، فان أشكالا من البنى الذهنية والمفاهيم الرياضية سيعجّل بظهورها وتطورها وهذا عكس ما يذهب إليه بياجيه الذي يرى أن نمو هذه البنى العقلية

والمفاهيم الرياضية يتم بصورة تلقائية وبمعزل عن عملية التعلم .

يتخذ الباحث في هذا البحث من نظرية ج .بياجيه دعما وتعزيزا ينطلق منوا لتقرير المفاهيم الرياضية التي تؤلف المنهج من ناحية ، ويتبنى وجهة النظر التي تقرر تأثير التعليم على النمو من ناحية أخرى ؛ فالمفاهيم الرياضية مثلا التي يقرر بياجيه أنها تظهر عند الأطفال في السادسة من العمر، يمكن أن تظهر لديهم قبل هذه السن اذا توفرت لهم أسباب ذلك .

وتتمثل هذه الأسباب في وضع مضمون التعليم وفق أسس علمية وطريقة جديدة تعتمد في جوهرها على دور الطفل الايجابي في نموه النفسي .

ان التعليم ، من زاوية النظرة هذه ، يشكل قوة خلاّقة لا تؤثر على البنية الذهنية للمتعلمين فقط ، بل ويتعدى ذلك الى أساس تكوين الشخصية ككل . وقد سبقت الاشارة الى هذه الاشكالية في الفصل الثالث عند المقارنة بين نتائج بحوث جان بياجيه وغيره من العلماء ، من أن البحوث التي أجريت في عدد من جمهوريات الاتحاد السوفياتي على أطفال رياض الأطفال أظهرت أنهم يحققون مستويات متقدمة وأعلى مما هو مقرر لهذه المرحلة في نظر جان بياجيه ، وذلك في تمييز دلائل الأشياء كاللون والشكل والحجم ، وفي نمو مهارات التصنيف وتكوّن المفاهيم ، وفي عمليات السلسلة ، بل وفي عمليات التعميم والمقارنة والتجريد .(1)

نظريات المجموعات والتصنيف المنطقي للأشياء :

خلال الثلاثينات من القرن العشرين ، قامت مجموعة من الباحثين في

---

(1) فيولا فارس البيبلاوي ، الأسس النفسية والاجتماعية لبناء مناهج رياض الأطفال في الوطن العربي ، في"رياض الأطفال في الوطن العربي" ، الألسكو ، تونس ، ط 1 ، 1986 ، ص 112 . .

ميدان الرياضيات عرفت باسم بورباكي في دراسة البنى الأساسية في ميدان الرياضيات . وتوصلت إلى أنها تتشكل من ثلاث مجموعات ، هي البنى الجبرية، البنى الترتيبية ، والبنى الطبولوجية (1) . ويعرض الباحث فيما يلي علاقة هذه البنى الرياضية بالنمو الذهني للطفل للوقوف على ما اذا كانت المفاهيم التي يتضمنها المنهج مناسبة لمستوى النمو العقلي لأطفال المجموعة الثالثة من رياض الأطفال ((5 ــ 6 سنوات)) أم لا . مع التعليق على ذلك في ضوء النظرية التي تشدد على دور التعليم في النمو النفسي .

يرى بياجيه أن نشوء مفهوم العدد وتطوره عند الطفل يسير بالتوازي مع تطور مفهوم المجموعات والعلاقات ، ويستدل من هذا على وجود تلازم ايجابي بين نمو العدد وبين بروز التفكير المنطقي لدى الأطفال (2) .

وتدور نظرية المجموعات عند بياجيه بصفة رئيسية حول مفهوم التصنيف ، حيث يجعله في المقام الأول بين المفاهيم الرياضية الأخرى ، باعتباره المتطلب الأساسي أو القاعدة التي تبنى عليها بقية المفاهيم الأخرى واستنتاجا فان الطفل في سن ما قبل السابعة لا يكون قادرا على تنفيذ أعمال تتطلب التصنيف (3) .

واذا كان بياجيه يقصد بالتصنيف التجريدى أو المجرد فان الطفل يفشل في القيام به قبل الفترة التي حددها بياجيه . أما التصنيف الوظيفي فان الأطفال يستطيعون القيام به قبل الفترة التي حددها بياجيه لكثير . فقد توصل الباحثون الى أن أول عملية تصنيف يمكن أن يقوم بها الانسان هي تلك التي تقوم على أساس وظيفي . فالشيء في هذه المرحلة هو

---

(1) أحمد أبو العباس وزميله ، تدريس الرياضيات المعاصرة بالمرحلة الابتدائية ، دار القلم ، الكويت ، ط 2 ، 1983 ص 94 .

(2) المرجع السابق ، ص 119 .

3).J.PIAGET, LA Formation du Symbole chez l'enfant, DE LA CHAUX ET NIESTLE, PARIS 6ème Edition I976, P.111.

ما يعرفه الطفل عنه ، وتعريف الطفل للشيء هو تعريف عملي وليس تعريفا نظريا أو مجردا))[1]. وتلاحظ هذه الظاهرة ، أي تصنيف الأشياء على أساس الوظيفة ، بوضوح في سلوك الأطفال قبل سن الرابعة مثلا ، فهم يصنفون الملاعق والسكاكين والشوكات مع بعضها البعض باعتبار أنها تؤدي وظيفة واحدة وليس وفق خواصها .

هذا ويعتقد بياجيه أن نمو أي مفهوم من المفاهيم الرياضية يمر وفق أطوار ثلاثة وهي : مرحلة عدم الفهم ، ومرحلة الفهم الجزئي ، ومرحلة الفهم الكامل[2].

التصنيف الجمعي :

يعني " مفهوم التصنيف الجمعي " ضم الأشياء الى بعضها البعض لا شتمالها على خاصية مشتركة ؛ كأن يضم الطفل أدواته المدرسية إلى بعضها فيشكل منها مجموعة ، أو يقوم بتجميع القريصات التي يملكها إلى فئتين ، فئة القريصات الحمر ، وفئة القريصات الزرق مثلا ؛ وهذا الاشتراك هذه الأشياء في خاصية ما أو عدة خواص كالوظيفة أو الشكل أو اللون أو الحجم . ومن الثابت نفسيا أن الأطفال يقومون بالتصنيف أولا على أساس الوظيفة ، ثم على أساس الصفات .

والمنهج المقترح ينطلق من التصنيف الوظيفي للأشياء ثم يرتقي ليجعل الطفل يتدرب على ممارسة التصنيف الدلالي للأشياء انطلاقا من

---

(1) محمد عماد الدين اسماعيل ، الأطفال مرآة المجتمع (النموالنفسي الاجتماعي للطفل في سنواته التكوينية) عالم المعرفة ، الكويت ، ط 1 ، 1986 ، ص 78 .

2).J.PIAGET ET A.SZEMINSKA, La Genèse du nombre chez l'enfant, DELA CHAUX ET NIESTLE, Paris, 6ème Edition, 1980, P.231.

وسائل عدة ، تارة يعتمد اللون وأخرى يعتمد الشكل وثالثة يراعي الحجم .

ويبنى مفهوم التصنيف على " مفهوم العلاقة " ، فاذا طلب من طفل مثلا أن يلعب بلعبة أو يستعمل مجموعة من الأدوات التي هي ملك لغيره من الأطفال ، فانه يلاحظ أنه بعد الانتهاء منها يقوم برد كل " شيء " من الأشياء الى صاحبه أو مالكه ، إلاّ إذا تعمد الاستحواذ على بعض من ذلك . اذن فكل " شيء " " ينتمي الى " أو هو في " علاقة " مع شيء أو طفل آخر مثلا .

ان مفهوم الانتماء يمارسه الطفل بصفة غير مباشرة قبل الرابعة من العمر ، فهو يتشبث باللعبة التي اشترتها له أمه ، فاذا ما حاول أحد أن يأخذها منه ، فانه يصرخ ويبكي ويتمرغ إلى أن ترد إليه . كما أنه خلال هذه المرحلة يستطيع أن يميز بين ما هو من الأشياء ملك له ، وبين ممتلكات الغير . وعلى هذا فهو يمارس بشكل غير مباشر علاقة " ينتمي الى " .

ولهذا فان المنهج المقترح يوضح هذه المفاهيم الرياضية ويثبتها ويدعمها . ان مفهوم التصنيف يتشكل — حسب اعتقاد بياجيه — بصورة تدريجية تبعا للمراحل الثلاث التالية (1) :

<u>المرحلة الأولى</u> : وهي المرحلة الممتدة بين سن الثانية والخامسة . ويقرر بياجيه أن الأطفال خلالها غير قادرين على تصنيف الأشياء حسب دلائلها من لون أو شكل أو حجم .

<u>المرحلة الثانية</u> : وتغطي سنوات ما بين الخامسة والسابعة أو الثامنة

---

1).J.PIAGET, La Formation chez l'enfant, DELA CHAUX ET NIESTLE, Paris 6ème Editionb ,1976 , P.121.

من العمر وأثناءها يكون بمقدور الأطفال تصنيف الأشياء المتشابهة وغير المتشابهة اعتمادا على خواصها الأساسية ، لكن سلوكهم التعليمي هذا يستند على المحاولة والخطأ في قيامهم بالتصنيف .

ومما يرى الباحث أن بياجيه قد استهان بتفكير الطفل وفعاليته حينما جعل النجاح في تصنيف الأشياء يتأخر الى هذه السن ، ويعتمد على المحاولة والخطأ ان نتائج البحوث التي أجريت في معهد علم النفس بكييف عاصمة أوكرانيا السوفياتية أظهرت ـ كما هو مبين في الفصل الثالث ـ أن الأطفال يتوصلون الى القيام بالتصنيف وفق أية خاصية يحددها الفاحص (المربي) قبل هذه الفترة التي يحددها بياجيه .

كما أن التوصل الى ذلك وفق نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ في مثل هذه الاشكالية أمر يخالطه كثير من الريب ، فالطفل في الثامنة يصنف تصنيفا استبصاريا وفق المعطيات المقدمة له . أما أتباع طريقة المحاولة والخطأ فيكون في المفاهيم المركزية الأبعاد والمعقدة .

المرحلة الثالثة : وتمتد هذه المرحلة بين الثامنة والتاسعة ويمتلك الأطفال هنا القدرات العقلية التي تعينهم على تصنيف الأشياء وفق معايير اللون والشكل والحجم . ولا يكون طريقة التصنيف بالمحاولة والخطأ وانما يصنفون وفق التعلم الاستبصاري القائم على ادراك العلاقات في الموقف .

ان الطفل فيما بين الثامنة والتاسعة يوشك على انهاء الطور الأول من التعليم الأساسي ، ومعنى هذا أنه قد تعرض بين سن السادسة والثامنة ، أي لمدة سنتين الى خبرات تعليمية ، ومارس عمليات عدة حول التصنيف وغيره من المفاهيم سواء في نشاط التربية الرياضية أو في نشاط دراسة الوسط ((العلوم)) أو في غيرها من الأنشطة المدرسية مما يؤلف مقدمات نجاحه في ممارسة التصنيف بسهولة ويسر مع المفاهيم المناسبة لمستواه .

وما توصلت إليه عبد المنعم مرسي بالنسبة لادراك التصنيف الجمعي يختلف عما ذهب إليه بياجيه ، فنتائج بحثها تؤكد أن ((مرحلة التصنيف بالجمع يدركها الطفل في سن الخامسة والنصف الى السابعة وثمانية أشهر))(1).

ومعنى هذا فان دور التعليم ليس حياديا أو سلبيا كما ينظر إليه بياجيه ، وانّما هو دور خلاّق للبنيات والامكانات النفسية .

وما دام للتصنيف هذه الأهمية السيكولوجية والرياضية فان الباحث يرى ضرورة أن تتضمن "مناهج الرياض" سواء في التربية الرياضية أو في غيرها أنشطة وألعابا وأعمالا منظمة يمارس الأطفال من خلالها التصنيف ثم بعمّق خلال انتظامهم بالمدرسة الأساسية .

علاقة " المشابهة " وعلاقة " ينتمي الى " في التصنيف :

إن فعالية الأطفال ونشاطاتهم تتيح لهم الاحتكاك بأشياء في محيطهم بعضها مجهول بالنسبة لهم ، وبعضها معروف ؛ ولذا فانهم غالبا ما يكونون في حيرة من أمر هذه الأشياء ويتساءلون مع أنفسهم ويسألون الكبار - وغالبا ما تكون الأسئلة الموجهة للكبار معجّزة ومحيّرة - أسئلةً عن وظيفة هذه الأشياء وتشابهها واختلافها مع غيرها من الأشياء التي يحتكون بها ويمارسون عليها اختباراتهم وتجاربهم . ولعلّ ظهور القدرة على التصنيف مرتبطة بالنجاح في الاجابة عن هذه التساؤلات . فمثلا اذا عرضت على الطفل الفعاليات التالية : مجموعة حيوانات ، كهش ، قطة ، كلب . ومجموعة أشخاص : طفل ، رضيع ، امرأة ، وأدوات أكل : ملعقة ، شوكة ، صحن . وقطع أثاث : كرسي ، منضدة ، سرير . وبعد فحص هذه الأشياء من طرف الطفل يطلب منه

(1) عبد الهادي السيد عبده ، ((دراسة ميدانية لنمو الاستدلال المنطقي لدى الأطفال المصريين في ضوء دراسات بياجيه)) ، في مجلة كلية التربية بالمنصورة ، مصر، العدد السادس ، الجزء الرابع (2)، ديسمبر 1984 ، ص 486.

تصنيف الأشياء المتشابهة في خاصية من الخواص مع بعضها . فقد وجد بياجيه من خلال ما قام به من أبحاث أن تمكن الطفل من أداء هذين المفهومين يتطور وفق المراحل التصاعدية التالية (1) : ففي المرحلة الأولى يظهر تشوش وضبابية وعدم وضوح في ذهن الطفل بين علاقة " متشابهة " وعلاقة " ينتمي الى ". فالطفل قد يجعل الراعي مع الكبش والرضيع مع السرير ، وهو هنا يستعمل علاقة ينتمي الى بدلا من علاقة متشابهة وهي المطلوبة .

لن الطفل في مرحلة ما قبل الخامسة يستعمل علاقة " ينتمي الى " بدلا من علاقة " متشابهة " . فاذا ما عرضت عليه مجموعة من الأشياء كما في المثال السابق ـ وطلب منه تصنيفها فانه يقوم بذلك معتمدا على علاقة الوظيفة أو ينتمي ، ومغفلا علاقة المشابهة في خاصية أو أكثر .

أما في المرحلة الثانية والتي تمتد من السنة الخامسة حتى السابعة من العمر فان الأطفال يستطيعون استطاعة جزئية من القيام بتصنيف الأشياء وفق علاقة " متشابهة " ، لكنهم قد يخلطون أحيانا فيستعملون علاقة " ينتمي الى " بدل علاقة " متشابهة " ، أي يستعملون العلاقة الأولى حيث يجب استعمال الثانية .

المرحلة الثالثة : في هذه المرحلة الممتدة فيما بين السابعة والتاسعة يوفق الأطفال توفيقا تاما في تصنيف الأشياء ولا يخلطون بين علاقة " ينتمي إلى " وعلاقة " متشابهة " ويستعملون كل واحدة في موضعها وأين يجب استعمالها . أي أن ما يميز كل علاقة من معالم وسمات أصبحت واضحة وتحولت إلى أفعال مستدخلة في أذهان الأطفال .

---

(1) أحمد أبو العباس وزميله ، تدريس الرياضيات المعاصرة بالمرحلة الابتدائية ، دار القلم ، الكويت ، ط 2 ، 1983 ، ص ص 124 ـ 128 .

ومن خلال النظرة الى التعلم على أنه فعل خلق أو ابتداع ، ومادام الأطفال في المرحلة الثانية التي تغطي فترة النمو الممتدة من السنة الخامسة حتى السابعة من العمر قادرين — كما يحدد بياجيه — على القيام بفعل التصنيف الجزئي للظواهر ، فان الباحث يعتقد أنّ بمقدور هؤلاء الأطفال — بفعل المساعدة والتوجيه ، واختيار الأنشطة التي تمارس من خلالها مفاهيم التصنيف — القيام بعملية التصنيف ، وبالتالي الوصول إلى عتبة المرحلة الثالثة وهي مرحلة النجاح التام أو القدرة الكلية على التصنيف قبل المدة التي يحددها بياجيه ، وهو يعتمد في ذلك على ما يعرف بـ " منطقة النمو القريب " في نظرية فيجوتسكي . أى أنّ ما يستطيع الطفل أن يقوم به اليوم بمساعدة ومساندة الراشد فانّه سيتمكن من القيام به غدا بنفسه . والمنهج ، إذ يمكن الطفل من ذلك إنّما يمهّده للاستيعاب الأمثل لمفهوم المجموعة الذى يعد محورا أساسيا في منهج التربية الرياضية للسنة الأولى أساسي .

علاقة الاحتواء في المجموعات :

حينما يتمكن الأطفال من القيام بعملية التصنيف انطلاقا من دلائل الأشياء ، فان هذا الفعل العقلي يعني أنهم قد تمكنوا أيضا من تكوين المجموعات وتمييزها وضمّها وتجزئتها إلى مجموعات جزئية ، وهنا يبرز مفهوم " علاقة الاحتواء " للأطفال . وعلاقة الاحتواء تدل على أن مجموعة جزئية محتواة في مجموعة كلية ، كالقول : إن مجموعة تلاميذ صف من صفوف قسم محتواة في مجموعة تلاميذ هذا القسم ، أو أن مجموعة الأقلام الزرق محتواة في مجموعة الأقلام الموجودة لدى الطفل ، أو أن مجموعة المربعات محتواة في مجموعة المضلعات الرباعية .

ويرى بياجيه أن مستويات أداء هذا المفهوم عند الأطفال تتطور

على الشكـل التالي[1] :

<u>المرحلـة الأولى</u> : نظـرا لكون إدراك الأطفـال في هذه المرحلة الممتدة ما بين سنتين وخمس سنوات إدراكـا حسيا ، وعـدم تمكنهـم من معكوسية التفكيـر ؛ أي النظـر إلى الكـل وأجـزائـه في آن واحد ، فانّهـم لا يتمكنون من فصل المجموعة الجـزئية عن المجموعـة الكليـة .

<u>المرحلـة الثانيـة</u> :وهي مرحلـة تمتـد من سن الخامسة الى السابعـة أو الثامنـة ، وخلالها يتمكن الأطفال من فصـل المجموعـة الجزئية عن المجموعـة الكليـة ، إلاّ أنهـم لا ينجحـون دوما ، وربما يعـود هـذا الى عدم مقدرتهـم على تكويـن مجموعـات على أسـاس منطـق الاحتـواء .

لقـد توصـل بياجيـه الى استنتاجـاته هـذه من خلال بعـض التجـارب الصعبـة والمعقـدة التي لم يـراع فيها مبدأ التدرج الحسي . فهـو لـم ينطلق في تجـاربه مع الأطفال من تكوين مفهـوم المجموعـة ، وأن داخـل هـذه المجموعـة ثمّة مجموعـة جـزئية وفـق خصـائص يدركهـا الأطفـال ، باستعمـال الأدوات البسيطـة التي يمتلكونهـا . فقـد أجـرى تجربتين في هذا المجال طلـب في أولاهمـا من الأطفال في هـذا العمر تكوين مجموعـة جزئيـة ضمن مجموعة الحيوانات لتكويـن مجموعـة الحيوانات الأليفـة ومن مجموعـة الحيوانات الأليفـة يكونون مجموعـة القطط[2] .

وهـذه علاقات رياضية متعدية والطـفل كما يقـرر بياجيه نفسـه لا يستطيع في هـذه المرحلـة أن يركـز انتباهـه على جوانب عـديدة في الموقف الواحد .

---

1 – J.Piaget et A.SZEMINSKA,la genése du nombre chez l'enfant, DELACHAUX et MIESTLE, Paris, 6ème Edution, 1980.P.231.
2 – IBID P.P 235.28.

المرحلة الثالثة : وتغطي هذه فترة الثامنة أو التاسعة ، وخلالها يقدم الأطفال اجابات صحيحة ، وينجحون في القيام بالترتيب الهرمي للتصنيف المنطقي للأشياء . كما تجعلهم هذه العلاقة قادرين على استعمال مفاهيم التكميم (الكم) " كل " و " بعض " استعمالا صحيحا ، وهذا أمر يفيد فيما بعد في المقارنة الكمية بين المجموعات ..

إن علاقة "الاحتواء" تطرح على الصعيد التربوي صعوبات أعقد مما تطرحه علاقتا " ينتمي الى " و " متشابهة " ، ومع ذلك فان هذه الصعوبات ليست بالشكل الذي يصوره بياجيه ، فقد لاحظ الباحث من خلال الممارسة العملية والمراقبة والاشراف على المدارس الأساسية أن أطفال السنة الأولى من التعليم الأساسي وهم من فئة ست سنوات ، بل ومن منهم من هو دون هذا العمر قادرون على التصنيف وفق منطق الاحتواء .

كما أن معايشة الباحث لسنوات طويلة لأطفال الرياض ، وخاصة عند تطبيق منهج التربية الرياضية على أطفال الرياض ممن هم في الخامسة من العمر أو قبله على أنهم ينجحون في ممارسة مفهوم الاحتواء بطريقة عملية محسوسة ، شريطة تحضير الوسائل المشوّقة واستغلالها بطرق تربوية نشيطة تقوم على فعالية الطفل وتوجيه المربية وتنظيمها لها .

المجموعة الأحادية :

وهي المجموعة المتكونة من عنصر وحيد وواحد فقط . وقد توصل بياجيه إلى أن أداء الأطفال في هذا الشأن يمر بمرحلتين (1) :

- IBID PP, 206,210.

المرحلة الأولى : يتمكن بعض الأطفال في سن تتراوح بين خمس وسبع سنوات من التعرف على المجموعة الأحادية والمجموعات المغايرة لها عن طريق المقارنة ، ولكنهم لا يستطيعون البرهنة على ادراكاتهم هذه .

ويرى الباحث أن المهم في هذه الحالة هو المقدرة على الادراك ، أما البرهنة فهي عملية فوق مستوى القدرات العقلية للأطفال لا سيما في بداية هذه المرحلة ، لأنهم يدركون كثيرا مما يعرض لهم ادراكا حدسيا ، وبالتالي لا يستطيعون البرهنة على مدركاتهم ، ولهذا فبالنسبة لمنهج الروضة يكفي حدوث الادراك والفهم .

المرحلة الثانية : ينجح الأطفال في سن تمتد بين السابعة والتاسعة من التعرف الصحيح على المجموعة الأحادية ويصبح بامكانهم البرهنة والاستدلال على ذلك .

يؤكد بياجيه على صعوبة ادراك المجموعة الأحادية من طرف الأطفال ويستدل على ذلك بأنها لم تظهر لديهم فيما قبل السن الخامسة من العمر في حين كانت المفاهيم الرياضية المعالجة في الفقرات السابقة تظهر بداياتها الأولى والجزئية فيما قبل الخامسة ، لأن تكون مفهوم المجموعة الأحادية يحتاج الى نضج عقلي أكبر .وترجع هذه الصعوبة في نظر الباحث الى عاملين أثنين أولهما صعوبة تكون مفهوم العدد عند الطفل ؛ والعنصر الأحادي هو أصلي المجموعة ومن الصعوبة بمكان ادراكه بخلاف المجموعات والعلاقات التي يمارسها الطفل منذ وعيه بالمحيط .وتدل أبحاث :((د . لونسج و .لوولش على أن قدرة الأطفال على معرفة كبر المجموعات العددية ، تظهر مبكرة أي قبيل سن الثالثة من العمر ، أي أنه يستطيع أن يميز بين الكثرة والقلة

ويختار لنفسه الكثرة ويترك القلة . ثم يتطور به النمو حتى يستطيع فيما بين الخامسة والسادسة أن يقارن بين المجموعات المتساوية ويدرك بذلك التناظر والتماثل في التجمعات المختلفة)) [1].

أما العامل الثاني فيعود الى أن الوسائل المجرب بها على الأطفال من لدن بياجيه تطرح ضمن نسقها الداخلي بعض الصعوبات أيضا ، فهو قد عرض على الأطفال في المرحلة الأولى أربع مجموعات من أشكال هندسية ، وكل مجموعة ذات لون مختلف عن المجموعات الأخرى . ثم عرض عليهم في المرحلة الثانية مجموعة مكونة من ثلاثة مثلثات . اثنان منها ملونان بلون أخضر والثالث بلون أحمر مثلا ، مع وضع علامة على ظهره ، والمطلوب من الطفل أن يكتشف في كل مجموعة تعرض عليه الشكل المختلف عن الأشكال الأخرى في اللون والعلامة التي خص بها [2]. والباحث يعتقد أنه لو استخدمت وسائل حسية ومطالب بسيطة لكان بامكان الأطفال أن يتوصلوا الى ادراك هذا المفهوم ولو جزئيا مع بداية السنة الخامسة ، وهذا ما تكشفه معايشة الأطفال في الرياض وخاصة أولئك الذين يلقون من أسرهم مساعدات تعليمية .

المجموعة الخالية :

وهي المجموعة التي لاتحتوى على أى عنصر وأصليها هو الصفر . ويحدد بياجيه أن أداء الأطفال لهذا المفهوم يمر بالمرحلتين التاليتين [3]:

---

(1) د / فؤاد البهي السيد ، الأسس النفسية للنمو من الطفولة الى الشيخوخة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ط 2 ، 1968 ، ص 161 .

(2) فريدريك هـ . بل ، طرق تدريس الرياضيات ، ج 2 ، ترجمة د / وليم تاوضروس عبيد الدار العربية للنشر والتوزيع ، قبرص ، 1986 ، ص 66 .

3ème.J.PIAGET ET A.SZEMINSKA, la Genèse du nombre chez l'enfant, De la CHAUX ET NISTLE, PARIS 1980, PP 262-268.

المرحلة الأولى : وهي الواقعة فيما بين السنة الثانية والسنة الخامسة من العمر ، وخلالها يعجز الأطفال عجزا تاما عن القيام بأى تصنيف يميز المجموعة الخالية عن غيرها من المجموعات .

المرحلة الثانية : يستطيع الأطفال بين السادسة والعاشرة القيام بعمليات تصنيف المجموعات وفق المحكّات التي يحددها الفاحص (المربي) . ويكون في مقدور الأطفال أن يصنّفوا الأشياء التي تقع تحت أيديهم الى أشياء تتضمن الخاصية المحدّدة وأشياء تخلو منها .

ومن خلال الملاحظات التتبعية التي تناولت سير العمل التربوى مع أطفال السنة الأولى أساسي ، ولسنوات عدة ولا سيما تطبيق منهج التربية الرياضية لاحظ الباحث أن أطفال الخامسة والسادسة قادرون على التمييز بين المجموعة الخالية وبين غيرها من المجموعات ، وهذا بالطبع بعد التمهيد لها بدراسة المجموعات والتطبيقات التقابلية المتعددة عليها . وفي هذا الصدد تجب الاشارة الى تمكن معظم أطفال الرياض الذين طبق عليهم منهج التربية الرياضية من القدرة على التمييز بين المجموعة الخالية وغيرها من المجموعات بواسطة ألعاب حرة وأخرى منظمة .

وصفوة القول ، فان مفاهيم المجموعات والعلاقات يستحسن أن تقدم وأن تسبق مفاهيم العد والقياس في أى منهج علمي استنادا على التطبيقات التربوية لنظرية جان بياجيه . لكن مع هذا فان بياجيه قد استخف بتفكير الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة لا سيما في السنة الخامسة من العمر التي تعتبر سنة الاعداد والاستعداد للدخول الى المدرسة . واعتقد زيادة على ذلك بأن الأنشطة المنظمة والألعاب التعليمية الممارسة لا تقدم فائدة على صعيد تحسيس الطفل بهذه المفاهيم الرياضية في السنة الخامسة ، لاعداده للسنة الأولى من التعليم الأساسي عن طريق ما يعرف بانتقال أثر التعليم بين هاتين

المرحلتين .

وما دامت غالبية مفاهيم المجموعات والعلاقات التي تم التعرض لها في الفقرات السابقة تكشف عن نفسها بدءاً من السنة الخامسة من العمر، مع الأخذ بعين الاعتبار أن بياجيه ينظر إلى تأثير التعليم على النمو نظرة سلبية ، فإن الباحث يعتقد أن ممارسة هذه المفاهيم بدءاً من السنة الخامسة برياض الأطفال لهو أمر لا يساعد فقط على تكوّن هذه المفاهيم وتبلورها ، وانما يعمل على نشوء مفاهيم أخرى مرتبطة بها . وهذا أمر يتخذ منه الباحث موقفاً معاكساً لموقف بياجيه ، وهو الموقف الذى ينظر الى التعليم باعتباره عاملا مسرّعا لامكانات النمو وقدراته .

الطبولوجيا أو تنظيم الفضاء :

الطبولوجيا أو تنظيم الفضاء فرع جديد من فروع الرياضيات عرف تطورا كبيرا منذ بداية القرن التاسع عشر وهي تبحث في العلاقات :((التي لا تتغير تحت التحولات المتصلة مثل علاقات القرب أو الجوار، الترتيب ، الفصل ، الاكتناف والاتصال)) (1) .

وهي تعتبر الأشكال الهندسية غير متماسكة ، ويمكن ضغطها أو تمديدها لتكوين أشكال أخرى منها .

وقد وجد بياجيه أن المفاهيم الهندسية التي تسبق غيرها في الظهور عند الأطفال هي مفاهيم الطبولوجيا (2) ، وليست مفاهيم الهندسة الاقليدية ، مثلما كان الشأن سائدا من قبل في المناهج التعليمية . وأصبحت لهذه المعطيات

---

(1) أحمد أبوالعباس، تدريس الرياضيات المعاصرة ، بالمرحلة الابتدائية ، دار القلم، ط 2 ، 1983 ، ص 276 .

(2) عبد الهادي السيد عبده ، "دراسة ميدانية لنمو الاستدلال المنطقي عند الأطفال المصريين في ضوء دراسات بياجيه "في مجلة كلية التربية بالمنصورة ، مصر، العدد السادس الجزء الرابع 2، ديسمبر 1984، ص 490.

النفسية تطبيقات تربوية في مجال بناء المناهج التعليمية سواء في مرحلة الرياض أو في مرحلة التعليم الأساسي .

ومن المفاهيم الطبولوجية الأولى التي تقدم للأطفال علاقات الداخل والخارج والأشكال المغلقة والأشكال المفتوحة على الرغم من أنهما غير متكافئين طبولوجيا ، لكن الأطفال يميزون بينهما بسهولة وخاصة عند تمثيلها بوسائل محسوسة كأداء لعبة في ساحة الروضة ، مثلا . وكذلك علاقات القرب والفصل والترتيب والاكتناف .

وتوصل بياجيه إلى أنه في مقدور الأطفال أن يميزوا بين الشكل المغلق وغير المغلق قبل أن يميزوا بين المضلعات المغلقة البسيطة كالمثلثات والمربعات .(1)

كما أن هناك عدة علاقات يمكن تصنيفها كعلاقات طبولوجية يسهل ادراكها من طرف الأطفال اذا ما جسّدت حسيا في أفعال ، وهي ما يسمّى بتنظيم الفضاء كعلاقات فوق ، تحت ، أمام ، وراء ، يمين ، يسار ، وقد تضمنها المنهج المقترح كأولى الخبرات التي يمارسها الأطفال لسابق خبرتهم بها من ناحية ، ولكونها أولى العلاقات الطبولوجيا التي تنشأ لدى الأطفال من المفاهيم الهندسية . ثم تتكون إثرها علاقة الفصل ، وفيها يقوم الأطفال بالفصل بين الأشياء والأشكال وتحديد حدود ومعالم كل عنصر أو مجموعة على حدة ، كأن يكونوا مجموعات جزئية بمخطط "فين" داخل المجموعة الكلية ، وبها يمارسون التصنيف الهرمي لمنطق الأشياء الذى تعرض له الباحث في الفقرات التي تناول فيها المجموعات والعلاقات .

---

(1) أحمد أبو العباس ، تدريس الرياضيات المعاصرة ، بالمرحلة الابتدائية ، دار القلم الكويت ، 1983 ، ص 248 .

أما علاقة الترتيب سواء منه الترتيب الزماني الذى يمكن الأطفال من ادراك تسلسل الأحداث والأفعال أو الترتيب المكاني الذى يساعد الأطفال في التربية الرياضية على ممارسة العد الرتبي وتعيين معالم كل متصل هندسي أو مكاني كالجوار والقرب أو البعد وقبل وبعد ، ويعتقد بياجيه أن أدراك الأطفال لهذه العلاقات يتطور وفق المرحلتين التاليتين (1) :

المرحلة الأولى : وتقع بين السنة الثانية والثالثة من العمر ، وخلالها لا يقدر الأطفال على تقليد وبناء نموذج على غرار مواصفات نموذج آخر يعرض عليهم ، فهم ينطلقون بطريقة صحيحة لكن بنسبة قليلة ثم يفشلون في مواصلة العمل الى نهايته .

المرحلة الثانية : وتشمل السنتين الرابعة والخامسة من العمر . وفيها يستطيع الأطفال انجاز مفهوم الترتيب بشكل صحيح انطلاقا من النماذج الحسية التي يرغب في محاكاتها ، لكنهم يجدون صعوبة كبيرة في نقل الترتيب الخطي الى ترتيب دائرى . وتطبيقا لهذه المعطيات فان أولى الفعاليات التي تقدم لأطفال الروضة من خلال هذا المنهج هي مفاهيم الطابولوجيا فالمجموعات والعلاقات والمنطق ثم العد فالهندسة الاقليدية .

الهندسة الاقليدية :

بحث بياجيه قدرة الأطفال على فهم وتصور الأشكال الاقليدية البسيطة الأساسية ، وقد حدد لها مسارا تتخذه في تطورها على النحو التالي (2) :

1)J.PIAGET ET SZEMINSA, de la Ggenèse du nombre chez l'enfant, de la Chaux et Niestle, Paris I980 , P.68.

(2) د / أحمد أبو العباس ، تدريس الرياضيات المعاصرة ، بالمرحلة الابتدائية ، دار القلم ، الكويت ، ط 2 ، 1983 ص 260 .

المرحلة الأولى : وقد ميّز فيها مستويين : مستوى أدنى ومستوى أعلى . المستوى الأدنى : ويخص الأطفال الذين هم في عمر الثالثة ، ويمكن ملاحظة مستويين في رسومهم ، المستوى الأدنى وتكون فيه رسومهم عبارة عن "شخبطة" أو "خربشة" يصعب تفسيرها وتأويلها . والمستوى الأعلى الذى تبدأ عنده رسوم الأطفال للأشكال الهندسية تتضح شيئاما ويبدأ كل شكل في أخذ سماته ومعالمه المميّزة . لكن الأطفال حينما يرسمون المثلثات أو المربعات يعبّرون عنها بواسطة خطوط منحنية مغلقة وغير منتظمة ، ونظرا لكون هذه الأشكال تعتبر متكافئة طبولوجيا فان رسوم الأطفال هذه تعتبر صادقة وصحيحة من زاوية الهندسة الطبولوجيا .

المرحلة الثانية : تبدأ هذه المرحلة في سن الرابعة وتنتهي في الخامسة أو السادسة . ويلاحظ خلالها أيضا مستويان المستوى الأدنى : وتبدأ الأشكال الهندسية تتضح في رسوم الأطفال وهذا من خلال تمييزهم بين الأشكال المنحنية والأشكال ذات الأضلاع المستقيمة . المستوى الأعلى: يشرع الأطفال في هذا المستوى في التمييز بين الأشكال حسب عدد زواياها . وهنا يتيسر لهم التمييز بين المثلث والمربع .

المرحلة الثالثة : وتغطي السنة السادسة والسنة السابعة ، وخلالها يتمكن الأطفال من انجاز رسوم صحيحة لمعظم الأشكال الهندسية التي تعرض عليهم .

ولقد توصل بياجيه بشأن تعلّم أشكال الهندسة الاقليدية الى أن تطور المعلومات والمفاهيم عن الفضاء لا يتمّ عن طريق الخبرات الحسية للأشكال في العالم المادى للطفل فقط ، بل يسير تطور المفاهيم المكانية

في مستويين مستوى الادراك ومستوى التخيل (1) .

ان المستوى الثاني ينتج ويتطور من المستوى الأول . لكن الأمر ليس كذلك كما يقرر بياجيه فكل مستوى من المستويين يتطور عبر دربه واتجاهه الخاص ، مثل تكوّن مفهوم الاحتفاظ بالطول الذى هو مفهوم عقلي قد يتعارض مع استنتاجات الطفل القائمة على الادراك الحسي .

العد :

يعتبر العد في التدريس التقليدى المدخل الرئيسي لتعليم الأعداد للأطفال . ولكن هل يعني سرد الطفل لأسماء الأعداد (واحد ، اثنان ...) في السنة الأولى من التعليم الأساسي أنه يدرك معنى العدد ويفهم مدلولاته ؟

يرى بياجيه أن مرحلة ما قبل المنطق في تفكير الأطفال تناظرها مرحلة ما قبل العددية . ونشوء مفهوم العدد وتطوره يرتبطان بالقدرة على فهم مفاهيم المجموعات والعلاقات والاحتواء في المجموعات . ولذا فان دراسة العدد يجب أن تسبقها دراسة المجموعات والعلاقات ومنطق التصنيف، بالاضافة الى خبرات في السلسلة وترتيب الأشياء (2) ، وليس عن طريق العد الذى قد لا يعني شيئا للطفل سوى ترديد وسرد أسماء الأعداد في ترتيب معين دونما فهم أو ادراك لمعناها .

الاحتفاظ بالعدد الرئيسي :

يقوم ادراك الكبار للكم على مفهومين رئيسيين : مفهوم ثبات الأشياء

(1) د / أحمد أبو العباس ، تدريس الرياضيات المعاصرة بالمرحلة الابتدائية، دار القلم، الكويت ، ط 2 ، 1983 ، ص 261 .

(2) جيروم كاغان ، أطفالنا كيف نفهمهم ، سلوكا، تفكيرا، دوافع ، ترجمة / عبد الكريم ناصيف ، دار الجليل ، الأردن ، 1979 ، ص 335 .

(1)

أو الاحتفاظ ومفهوم التماثل واحد لواحد . وهما في مرحلة ما قبل المدرسة لا يصلان الى درجة كافية من النمو . لذلك لا يستطيع الطفل أن يتمثل أن كمية من القريصات أو الحلوى أو الحصى تظل ثابتة ولو قدمت اليه في ترتيبات وأشكال متغيرة . وعلى هذا فانه بالرغم من النجاح الذى يظهره الطفل في اتقان عملية العد " واحد ، اثنان . . . الخ " قد لا يدرك معنى العدد . ومن التجارب التي أجراها بياجيه للبرهنة على ذلك هي وضع كمية من القريصات (أو الخرز) في صفين وكل واحدة تقابل الأخرى (التماثل واحد لواحد) ، والمسافة التي تفصل القريصات بعضها عن بعض في الصف الأول هي نفسها التي تفصل القريصات في الصف الثاني . والطفل بواسطة المقابلة الحسية والربط (التطبيق التقابلي) يستطيع أن يستنتج أن للمجموعتين نفس القدر من العناصر . وبعد ذلك قام بياجيه باستبدال تنظيم عناصر هذه التجربة ، وجعل المسافة التي تفصل عناصر احدى المجموعتين بعضها عن بعض مسافة قصيرة ؛ أى أن عناصر احدى المجموعتين تغيّر تنظيمها وبناؤها وأصبحت تشغل حيزا أضيق وأقل من ذى قبل . وعندما طرح السؤال عن أى عناصر المجموعتين أقل قرر الطفل بأنها المجموعة التي أصبحت عناصرها تحتل حيزا أضيق .(2)

إن أحكام الطفل في هذه المرحلة تبنى على ادراكاته الحسية التي تخدعه ، كما تخدعه الصورة المكانية ، ويعتقد أن للفضاء الذى تشغله عناصر المجموعة علاقة بمفهوم العدد . وهذا كلّه ناتج عن أن هذه الأحكام ليست عقلية وغير منطقية ، ممّا يؤثر سلبا على تعلّم الأعداد في

---

1) طلعت حسن عبد الرحيم ، دراسة ميدانية لنموالاستدلال في مرحلة العمليات الحسية لذى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ضوء نظرية بياجيه ، مجلة كلية التربية بالمنصورة ، مصر ، العدد 7 ، أكتوبر 1985 ، ص 202 .

2) المرجع السابق ص 303 .

هذه المرحلة . ومن هذه التجارب يخلص بياجيه الى أن الأطفال فيما بين الخامسة والسادسة غير قادرين على تكوين مفهوم العدد . وهم يبدون عجزا عن فهم وادراك أن عناصر المجموعة تبقى دون تغيير مهما طرأ على عناصرها من تبدلات تنظيمية .

ومع الاقرار بالصعوبات التي يطرحها تكون مفهوم العدد لدى الأطفال ، لأنه مفهوم مجرد ليس كغيره من المفاهيم الأخرى ، إلا أن الباحث يعتقد أنه بفضل المساعدة التي تقدم للأطفال في سن الخامسة ، فانهم يتوصلون في نهايتها الى ادراك مفهوم ثبات العدد عن طريق توجيه وتنظيم نشاطهم مع أشياء العالم الخارجي . فلو اعتمد بياجيه على مفهوم التطبيق التقابلي ؛ أى الربط بين عناصر المجموعتين بواسطة خيوط (حبال) بل وتمثيل ذلك بفوجين من الأطفال ، يلاحظون ويستنتجون بواسطة المقابلة الحسية من أن للمجموعتين نفس العدد من العناصر . ثم يعيد تنظيم عناصر احدى المجموعتين وحينما يلاحظ المجرب الحيرة التربوية على الأطفال يجعل كل طفلين من المجموعتين يمسكان بطرفي حبل (عبارة عن لعبة) ، وهكذا يلاحظ الأطفال بمساعدة المربي وتوجيهه أن عناصر المجموعتين تبقى ثابتة دونما زيادة أو نقصان على الرغم من تغيير تنظيمهما . وبكثرة الممارسة والمران لهذه المضامين يتوصل الأطفال الى أن تغيير تنظيم عناصر المجموعات لا يؤثر على زيادة عدد العناصر أو نقصها . ونتائج البحوث التي أجريت في مصر تعزز رأى الباحث في هذا الجانب .(1)

---

(1) عبد الهادى السيد عبده ، " دراسة ميدانية لنمو الاستدلال المنطقي لدى الأطفال المصريين في ضوء دراسات بياجيه" ، في " مجلة كلية التربية بالمنصورة " مصر ، العدد السادس ، الجزء الرابع (2) ديسمبر 1984 ، ص 487 .

تكافؤ المجموعات :

أجرى بياجيه سلسلة من التجارب على الأطفال من مختلف الأعمار، بغية الوقوف على مفهوم تكافؤ المجموعات والمرحلة التي يظهر فيها عند الطفل . وقد قادته تجاربه هذه الى أن هذا المفهوم يمر بمراحل ثلاث أثناء تطوره[1]. ففي المرحلة الأولى ، التي تمتد من السنة الرابعة حتى السنة الخامسة ، يبدي الأطفال عجزا كبيرا في مقابلة عناصر الأشياء في مجموعة مع عناصر الأشياء في مجموعة أخرى . وفي المرحلة الثانية (5 ـ 7 سنوات)، يستطيع الأطفال مقابلة الأشياء بعضها مع بعض . ولكن مفهوم التكافؤ بين المجموعات لا يزال غامضا ومبهما في أذهانهم . والملاحظ أن بياجيه يتكلم عن مفهوم التكافؤ بين المجموعات ، وليس بين المجموعتين . ومعنى هذا أنه يقصد العلاقات المتعدية ، ولمّا كان من المتعذر على الطفل أن يركز اهتمامه حول علاقات عديدة في نفس الوقت ، فانه يلاقي صعوبة في ادراك علاقات التعدي لا سيما في بداية هذه المرحلة . بينما يكون قادرا على ادراك العلاقات التناظرية بين مجموعتين . ولكي يخطو الخطوة التالية باتجاه المعرفة الجيدة لتكافؤ المجموعات عليه أن ينتظر حلول مرحلة جديدة . ففي هذه المرحلة (المرحلة الثالثة) يتوصل الأطفال الى مفهوم التناظر الأحادي والمقابلة بين عناصر المجموعات ، ومنها ، الى العلاقات المتعدية دون اشكالات تذكر .

وهنا يطرح سؤال عن امكانية قيام أطفال المرحلة الأولى (4 ـ 5 سنوات) بمقايسة أو مقابلة العناصر التي تحتويها مجموعتان من الأشياء

1 - J.Piaget et SZEMINSKA, la genèse du nombre chez l'enfant, de LACHAUX et NIESTLE, Paris, 1980, PP, 60 - 64.

بفضل ادخال وسائل وطرائق جديدة في علاقة هؤلاء الأطفال بالأشياء المحيطة بهم وتنظيم هذه العلاقة وفق منظور الأثر الايجابي الذي يتركه التعليم والتدريب . إن الباحث يؤكد على ضرورة توفير مثل هذه الوسائل والطرائق والعمل على ايجاد أفضل الأطر التي تنظم نشاط الأطفال في المؤسسة التي تعنى بتربية وتعليم أطفال هذه المرحلة وتجعله أكثر نفعا وفائدة على صعيد تطوير قدراتهم العقلية الى المستوى الذي يجعلهم قادرين على ادراك مثل هذه العلاقات وفهمها على النحو الذي يمكنهم من ممارسة نشاطهم الدراسي في السنة الأولى من التعليم .

التسلسل والعدد الترتيبي :

يستخدم العدد اضافة إلى معناه الكمي ، استخداما آخر أيضا ، ليدل على موقع أو ترتيب شيء بالنسبة لعناصر مجموعة من الأشياء والتعامل مع العدد وفق هذه الخاصية يسمى التسلسل أو العدد الترتيبي . وقد أشار بياجيه الى وجود ثلاث مراحل لظهور مفهوم التسلسل وتطوره عند الأطفال (1) .

المرحلة الأولى : تمتد من الرابعة الى الخامسة ، وفيها ينجح الأطفال بعمل سلاسل قصيرة (مجموعة مساطر مثلا) لكنهم يفشلون دائما في عمل سلسلة كاملة من المساطر التي قدمت لهم .

المرحلة الثانية : وهي تغطي فترة ما بين الخامسة والسابعة . وخلالها يوفق الأطفال في ترتيب العناصر مجتمعة وفق الخاصية المحددة ، لكنهم يعتمدون في انجازاتهم هذه على طريقة المحاولة والخطأ .

- IBID, PP, 261 - 280.

المرحلة الثالثة : وتبدأ من سن السابعة ، وفيها ينجح الأطفال في ترتيب الأشياء المعطاة لهم (طول ، حجم) من غير تردد .

المنطق :

يقدم المنهج للأطفال في هذا المحور قضيتين ، وهما اثبات القضية ونفيها . ويمارسها الأطفال في هذا المستوى بمفهومي " نعم " (صحيح) و"لا"(خطأ) مع أدوات ووسائل وألعاب مختلفة . والحقيقة أن الأطفال في مختلف المناشط اليومية يستعملون المنطق في تفاعلهم مع زملائهم ومع الراشدين .

العمليات :

في محور العمليات يركز المنهج على عملية واحدة فقط من العمليات الأربع ، وهي عملية الجمع ، حيث يمارس الأطفال فكرة الجمع عن طريق ضم الأشياء إلى بعضها البعض لتنشأ لديهم فكرة الزيادة أو الجمع . وهذا بعد قدرتهم الى ضم وتكديس أشياء الى بعضها البعض ، وملاحظة التغير الذي يطرأ على الكمية التي تضاف لها كمية أخرى من الأشياء ، قصد استنتاج أنها صارت أكثر من ذي قبل . يقول مصطفى فهمي :((أما القيام بعمليات الجمع البسيطة ، فاننا نلاحظ أن الطفل في سن الخامسة يستطيع أن يجمع من الأعداد مالا يزيد حاصل جمعه على خمسة))[1]. لكن الباحث في هذه المرحلة لايهمه حاصل الجمع بقدر ما يهمه تكوّن مفهوم عملية الجمع .

---

(1) مصطفى فهمي ، سيكولوجية الطفولة والمراهقة ، مكتبة مصر ، القاهرة ، ط ، 1974، ص 110 .

النظام المتري (بداية التدريج)

في هذا المحور يركز المنهج على أنشطة يستعمل الأطفال من خلالها مفهوم " التدريج " أو القياس بالمعنى البسيط . فيدعون الى قياس طول شيء ما ، بواسطة " الشبر" أو الخطوات ، أو أي شيء يتخذ كوحدة قياس . والمهم ، هنا ، هو أن يتوصل الأطفال رويدا رويدا إلى الدربة على ممارسة القياس البسيط والى ضرورة اتخاذ وحدة قياس عند المقارنة بين طولي شيئين مثلا ، ثم يرتقي بهم المنهج في نهاية السنة إلى ممارسة القياس " بالدّسم " المضاعف دون التعرض إلى أجزائه .

الطريقة المتبعة في تعلم المفاهيم الرياضية :

أما بالنسبة للطريقة المسلكية التي اتبعها الباحث في إعداد مذكرات " دروس " المنهج بهدف تعلم المفاهيم الرياضية ، فهي الطريقة التي اقترحها زولتان . ب . دينز الذي تلقى تعليمه في المجر وفرنسا وبريطانيا . واستخدم امكانياته في تدريس الرياضيات وسيكولوجية التعلم لتطوير نظام تدريس الرياضيات . ويتبنى الباحث طريقته هذه لكونها أسست على سيكولوجية التعلم لجان بياجيه (1) وهي الاطار النظري الذي اعتمد عليه الباحث في بناء المنهج .

يرى دينز (2) أن تعلم المفاهيم الرياضية يتم في مراحل متسلسلة ومتدرجة تتفق إلى حد كبير مع مراحل جان بياجيه للنمو المعرفي ، وعلى هذا

---

(1) فريدريك . هـ . بل ، طرق تدريس الرياضيات ج 2 ، ترجمة د / وليم تاضروس عبيد وغيره ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، نيقوسيا ، قبرص ، ط 1 ، 1986 ، ص 91

(2) المرجع السابق ، ص 92 .

فـد يـز يفتـرض أن هنـاك ست مراحـل لتكـوّن المفهوم الرياضي عـن طـريـق التدريس وهي : 1 ـ اللعـب الحـر . 2 ـ اللعـب المنظـم . 3 ـ البحث عـن الخـواص المشتركـة . 4 ـ التمثيـل . 5 ـ الترميز . 6 ـ التشكل أو الصياغـة الشكليـة .

اللعـب الحـر :

تشتمل هـذه المرحلـة على أنشطـة من اللعب الحر وهي أنشطة غيـر موجّهـة ، حيث يقـوم الأطفـال خـلالها بالمعالجـة اليدويـة والتجريب لبعـض مكونـات المفهـوم الرياضي المـراد تعلّمـه . ويتحـقق هـذا بتوفير وسائل متنوعـة وغنيـة ، فعنـد تقـديم مفهـوم المجموعـة وتحـديدها ، تطلب المدرسة من الأطفال أن يضعـوا أدواتهـم على الطـاولات (أقلام ، أقلام ملونة ، مساطر، مبراة ، ممحاة، ..)، ثـم تطلب منهـم أن يـؤدوا أنشـودة " قلمي " مع رفـع الأقـلام أثناء الانشـاد في أيديهـم، أو أي لعبـة أخـرى تكون ملائمـة للوسـائل التي يمتلكونها أو التي وزعـت عليهـم من قبل المدرسـة ، وبهـذا يحصـل تعرف عام على عناصر المجموعة . وتعتبـر هـذه المرحلـة بالنسبة للباحث من أهـم مراحـل تعلم المفهوم الرياضي ؛ ففيهـا يتعـرف الأطفـال عن مكونـات المفهـوم الرياضي من خـلال تفـاعلهـم مع موقـف التعلـم الغـني بالأمثلـة العـديدة والمحسوسـة للمفهـوم ، ويرى فريد ريك بل أن الأطفال :((يكونون البنيـات العقلية والاتجـاهات التي تعدهـم لتفهّـم البنيـة الرياضيـة للمفهـوم))[1].

الألعـاب المنظمـة :

وبعد مرحلـة اللعب الحـر بأمثلة عن المفهـوم ، يبدأ الأطفـال رويـدا

---

(1) فريد ريك ، هـ ، بل ، طرق تدريس الرياضيات، ج 2، ترجمة د / وليم تاوضروس عبيـد وغيره ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، نيقوسيا ، قبرص ، ط 1، 1986 ، ص 91 .

رويدا في ملاحظة الأنماط والتناسقات المتضمنة في المفهوم الرياضي . وسوف يجدون أن هناك قواعد محددة تتحكم في الوقائع ، وأن بعض الاستنتاجات ممكنة بينما الأخرى مستحيلة . ويكون الأطفال مهيئين نفسيا لهذه الألعاب وتغيير قواعدها التي يضعها المربي أو يضعها الأطفال أنفسهم عندما يوجهون بواسطة الملاحظة الى اكتشاف الخواص الأساسية التي تحدد تلك الوقائع. فبقصد التعرف على العناصر المذكورة في فقرة " الألعاب الحرة " ، يقوم الأطفال، هنا ، باحاطة هذه الأشياء بحبل مثلا ، كما يمكنهم ممارسة نفس اللعبة المنظمة في ساحة الروضة ، وهذا باختيار مجموعة من الأطفال لأداء لعبة واحاطة الحيز الذي يشغلونه بحبل أو خط ومن يخطئ يخرج من الحيز ويعوض بغيره . وتتيح هذه الألعاب للأطفال ملاحظة التغيرات التي تطرأ على المفهوم الرياضي : فالطفل فلان داخل الحيز ، فهو اذن ينتمي للمجموعة ، أو هو عنصر " أو شيء " منها . لكن فلانا هو خارج الحيز ، فهو اذن ليس عنصرا " أو شيئا " من المجموعة . كما تسمح لهم هذه الألعاب بالبدء في تكون البنية الرياضية والمنطقية للمفهوم في صورها البسيطة .

البحث عن خواص مشتركة :

بالرغم من الممارسة الحسية للأشياء والألعاب التي قام بها الأطفال في المرحلتين السابقتين ، فانهم يجدون صعوبات في تصنيف الأمثلة التي تندرج تحت المفهوم، وبالتالي ، في اكتشاف البنية الرياضية التي تشترك فيها كل مكونات المفهوم . وهنا ، يقترح دينز أن يعمل المربون على توضيح ذلك بواسطة دعوة الأطفال إلى الرجوع للمرحلتين السابقتين والقيام بعملية التصنيف الحسي لمواد التعلم ، ليتوصلوا إلى أن الأشياء والأمثلة في الوقت الذي قد تتغير فيه خواص المفهوم تبقى ثابتة . فعند اكتساب مفهومي ينتمي إلى المجموعة ، ولا ينتمي إلى المجموعة ، يغير المربي عناصر المجموعة ، بحيث يجعل

مرة عنصرا داخل المجموعة ، وبالتالي فهو ينتمي إليها ، وطورا يجعله خارج المجموعة وجعل الأطفال يستنتجون بأنه عنصر لا ينتمي إلى مجموعتهم .

التمثيل :

بعد اختبار الأطفال وملاحظاتهم للعناصر المشتركة في كل مثال للمفهوم الذى يراد تقديمه ، يعمل المربي على جمع الخواص المشتركة للمفهوم في صورته البسيطة ويلفت أنظار الأطفال إليها بواسطة الأسئلة ليخلص في هذه المرحلة الى الممارسة شبه الحسية للمفهوم وهي مرحلة أعقد من سابقاتها وكمثال على ذلك ، تقوم المربية بالتمثيل شبه الحسي (بالرسم) للعناصر المنتمية للمجموعة فتلونها أو ترسمها بلون مختلف عن اللون الذى تمثل به العناصر غير المنتمية للمجموعة .

الترميز :

في هذه المرحلة يتوصل الأطفال إلى التعبير عن المفهوم الرياضي تعبيرا لفظيا أولا ، ثم ينتقلون الى التعبير عنه رياضيا أو رمزيا ، مثل التعبير عن العدد اثنين بالرقم 2 .

التشكيل :

إن ممارسة المراحل الخمس السابقة بفعالية تهيئ الأطفال إلى القيام باجراء تطبيقات (تمارين) بسيطة عن المفهوم الرياضي[1] . وهذا باعادة تشكيل مواقف مشابهة أو بغيرها من التطبيقات التي تنتقى للوقوف على مدى استيعاب الأطفال للمفهوم الممارس من قبلهم .

---

(1) فريد ريك ه . بل ، طرق تدريس الرياضيات ، ج 2 ، ترجمة د / وليم تاوضروس عبيد وغيره ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، نيقوسيا ، قبرص ، ط 1 ، 1986 ، ص ص 91 .92

منهجية البحث :

قام الباحث كخطوة أولى بوضع الخطوط العريضة لمحاور وموضوعات المنهج في ضوء تجربته في ميدان التعليم والاشراف على التعليم وما يتطلبه ذلك من دراسة للمناهج وطرق التدريس من ناحية ، كما حدد المضمون في ضوء أهداف المنهج التي تمّ استعراضها في الفصل الأول من البحث من جهة ثانية . وقد اشتمل هذا المنهج الأوّلي أو الاستطلاعي على أربعة وستين درسا (حصة) .

ثم عرض هذا المنهج على ستة من أساتذة الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط ، ممن ما رسوا التدريس في المرحلة الابتدائية ، وتجاوزت خبرتهم في تدريس الرياضيات عشر سنوات ، لضمان توفر المقدرة العلمية والتربوية للحكم على مضامين المنهج ، فحذفت موضوعات واستبدل غيرها بأخرى .

وفي المرحلة الثالثة عرضت مفردات المنهج على خبراء في المادة (مفتشون عامون) . وبعد دراسة هذه المضامين ومناقشة ارتباطاتها مع الاطار النظري للبحث أجري تعديل آخر على موضوعات المنهج . وهذا التعديل مسّ بعض الموضوعات ولم يمسّ المحاور باعتبارها تغطي كافة مجالات المفاهيم الرياضية التي تعدّ أطفال التعليم التحضيري وتهيئهم للتكيف مع منهج التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم الأساسي بنجاح .

أما التعديل الأخير فقد أملته التجربة والتطبيق في الميدان ، فخلال التطبيق ؛ أي أثناء تعليم المضمون للأطفال حذفت المواضيع التي ظهر أن أكثر من خمسين بالمائة (50 ٪) من أطفال العينة التجريبية كان تحصيلهم فيها أقل من المتوسط ؛ أي حصلوا على نقط تقل عن 10 من 20 . واستبدلت بمواضيع أخرى ، وهذا بعد استشارة الخبراء (مفتشون عامون) وعند اخضاعها لمحك

التطبيق الميداني كان مستوى التحصيل فيها فوق المتوسط ، أي يفوق ال 10 من عشرين ، وعندئذ اعتبر مضمون المنهج مناسبا واعتمد بشكل نهائي .

قام الباحث بحساب عدد أسابيع السنة الدراسية التي ينتظم فيهما أطفال التعليم التحضيري في الروضة ، فوجدها اثنين وثلاثين أسبوعا . وبتقديم حصتين (درسين) في التربية الرياضية خلال كل أسبوع يكون مجموع الحصص أربعا وستين (64) حصة . وعليه يقترح الباحث أن يبدأ تطبيق المنهج مع بداية شهر نوفمبر وينتهي بانتهاء شهر ماي .

يتكون المنهج من ست وأربعين (46) حصة . وتخصص ثماني عشرة حصة أخرى للاستدراك ، أي لمراجعة بعض المفاهيم التي ترى المربية أن استيعابها لم يتم تحقق بشكل كاف ، على أن تقوم هي نفسها باعداد هذه المذكرات لتلائم مستوى الأطفال المتخلفين ، وليقع التركيز خاصة على المفاهيم التي ترى ضرورة استدراك الأطفال فيها .

الفصل السادس

اجـــراءات البحـــث

قام الباحث في الفصل الخامس بعرض منهج التربية الرياضية الذى تم بناؤه لأطفال السنة الثانية من التعليم التحضيرى (فوج الكبار في الروضة) مركزا على الاطار النظرى الذى استند عليه لتقرير مدى ملاءمة بنود (موضوعات) المنهج لخصائص النمو العقلي عند الأطفال الذين أعد من أجلهم . وهذا الفصل مخصص لتناول الاجراءات المختلفة التي قام عليها البحث في جانبه الميداني .

أداة البحث :

يقوم الباحث في هذه الفقرات بعرض وتقديم الاختبار العقلي الذى استعمله لقياس ذكاء أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وهذا باختصار شديد .

طبق الباحث رائز دافيد وكسلر لقياس ذكاء الأطفال الذين تتراوح أعمارهم فيما بين الخامسة والخامسة عشرة ، وهو المعروف اصطلاحا باسم WISC يعرف وكسلر الذكاء بأنه ((قدرة جمعية عاملة تساعد الفرد على التصرف تبعا لهدف ، والتفكير بتعقل ، والتفاعل مع البيئة تفاعلا ايجابيا)) .(1) ويقصد بالقدرة الجمعية بأن سلوك الفرد وإن كان وحدة متكاملة فهو يتكون من عناصر متمايزة ، وعليه فمفهوم الذكاء لديه لا يفصل عن باقي الشخصية . وسلوك الفرد تتحكم فيه عوامل كالدوافع والحوافز التي تؤثر في هذه القدرة الجمعية .

---

1) د / سعد جلال ، المرجع في علم النفس ، دار المعارف ، مصر ، 1971 ص. 426 .

يتألف رائز د . وكسلر لقياس ذكاء الأطفال من قسمين (1) : قسم لفظي ، وقسم أدائي . ويتكون كل قسم من خمسة اختبارات ، وسيعرضها الباحث فيما يلي بصفة عامة ، ثم يركز على القسم الذى جعله د . وكسلر لقياس ذكاء الأطفال الذين تقل أعمارهم عن ثماني سنوات .

يتكون القسم اللفظي من الاختبارات التالية :

1 ـ المعلومات العامة :

يتكون هذا الجزء من الاختبار من عدة أسئلة تقيس المعلومات العامة لدى الطفل ، وهي تتدرج من السهل الى الصعب . ويقيس هذا الاختبار مدى قدرة الطفل على الاحتفاظ بالمعلومات التي سبق له أن اكتسبها من بيئته ، وهو ما يعرف عند ب . بلوم بـ" المعرفة " . وهي أسئلة تعكس اهتمام الفرد بالعالم المحيط به .

2 ـ الفهم العام :

يسأل الطفل هنا أسئلة عن المعلومات التي تبين تصرّفه إزاء مشكلة أو مشاكل تعترضه في موقف من المواقف الحياتية اليومية ، والتي لا تتأثر الاجابة عنها إلا بنسبة ضئيلة بالثقافة المدرسيّة . ومجموع هذه الأسئلة يقيس القدرة على توظيف واستخدام الخبرات الماضية في حل المشكلات التي تتطلب حلولا غير عاديةّ أو غير معروفة ، أو ربما لم يمرّ بها الطفل سابقا ، هذا ، إضافة إلى قياس القدرة على الحكم على التصرف في المواقف المشكّلة ، وانتقاء البدائل الملائمة لمواجهة ذلك ، وهي عطية

1- L'examen psychologique de l'enfant.Les tests d'intelligence,d'aptitude de raisonnement. A.Sang Lade -. Andronicef et M.L. Verdier -Gibelle; Encyclopédie Medico-Chirurgicale,Paris 37 I80 C IO-2,I983, P.IO

نفسية تتطلب استعمال عمليتي التحليل والتركيب العقليتين .

3 ـ اختبار الحساب :

توجد في هذا الاختبار عشرة مسائل حسابية تعرض على الطفل ويقوم بحلها شفويا ؛ وهي متدرجة من البسيط الى المعقد . وتقيس القدرة على التفكير الحسابي والتركيز .

4 ـ اعادة الأرقام :

في هذا الاختبار تعرض على المختبر شفويا مجموعة من الأرقام في تسلسل معين ، تبدأ من مجموعة متكونة من ثلاثة أرقام فأربعة فخمسة .. ، بعضها يعيدها كما يسمعها بنفس النظام الذي تليت به عليه ، وأخرى يعيدها معكوسة والنجاح في هذا الاختبار يعتمد على الذاكرة والتحصيل السمعي والبصري .

5 ـ اختبار المتشابهات :

يهدف الطفل في هذا الاختبار إلى إيجاد أوجه الشبه الأساسية بين شيئين يبدوان مختلفين (مثل ، ما وجه الشبه بين التفاحة والموزة ؟ . ويقيس هذا الاختبار قدرات الأطفال في مجالات قياس القدرة على التفكير التصوري والتفكير المجرّد . وكذلك التمييز في الاختبار بين أوجه التشابه الجوهرية والثانوية والكشف ((عن التفكير المنطقي للمفحوصين وبيان الفروق الكيفية في مستويات استجاباتهم أو درجاتها وصحتها أو غرابتها وشذوذها))[1] .

القسم الأدائي :

يتكون الجزء الأدائي من الاختبارات التالية :

---

(1) د / عطوف محمود ياسين ، علم النفس الأكلينيكي ، دار العلم للملايين ، لبنان ، ط 1 1981 ، ص 490 .

1 - جمع (تجميع) الأشكال :

وفي هذا الاختبار تعرض على المفحوص مجموعة أشكال مقطعة الى قطع (إنسان ، سيارة ، وجه) ، ويطلب منه القيام بتركيب شكل مألوف بواسطة القطع المسلّمة له . وتنشط في هذا الاختبار وظائف التصور والادراك والقدرات الحسية الحركية كالتآزر الحركي - البصري ، إضافة الى عاملي السرعة والمثابرة على انجاز العمل واتمامه .

2 - اختبار المكعبات :

يمنح المفحوص مكعبات ملونة ، أربعة من جوانبها ملونة بالأبيض والأحمر والأصفر والأزرق . ويوجد جانبان أحدهما نصفه ابيض ونصفه أحمر والآخر نصفه أزرق ونصفه أصفر . وتعرض على الطفل نماذج يحدق فيها ويحاول تكوين مثلها بالمكعبات . ويتضمن هذا النشاط القدرات العقلية التالية :((القدرة على إدارك وتحليل النماذج ، والقدرة على ادراك الشكل والوحدات المجردة في علاقاتها المتعددة ، والتكامل والجهد المستمر تحت ضغط عامل الزمن))(1) .

3 - اكمال الصور :

تقدم للمفحوص مجموعة من الصور ويوجد في كل صورة جزء ناقص ، وعلى الطفل بيان الجزء الناقص في الصورة وهي متدرجة من السهل الى الأصعب . مثل ، صورة رجل يوجد نصف شاربه فقط ، وصورة رجل توجد الشمس من خلفه غير أن ظله غير موجود في الصورة وهكذا . ويقيس هذا

---

(1) د / عطوف محمود ياسين ، اختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال ، دار الأندلس ، لبنان ، ط 1 ، 1981 ، ص 183 .

الاختبار ((القدرة على استخدام الخبرات الماضية والقدرة الادراكية والتصورية، وتحليل وتمييز التفصيلات الأساسية من غير الأساسية لتحديد الجزء الناقص في معرفة وظائف الأشياء))(1).

4 ـ ترتيب الصور :

هناك مجموعة من الصور تعطى للطفل بشكل غير مرتب، وعليه أن يقوم بترتيبها ليكوّن من تسلسلها قصة . وانجاز هذا العمل يقوم على إدراك وتصور تتابع الأحداث في الموقف الكلي . كما يتضمن ذلك القدرة على التخطيط والتنظيم لعناصر موقف ما في تتابع منطقي .

5. رموز الأرقام :

توجد مجموعة من الرموز كل رمز فيها له رقم . وعلى الطفل أن يضع تحت الأرقام الرموز المصاحبة لها من العينة المعطاة له . ويقيس هذا الاختبار ((الكشف عن السرعة الادراكية والتذكر ، والقدرة على تعلم الربط بين رموز غير مألوفة وأرقام مألوفة تحت ضغط عامل الزمن المحدد والانتقال المستمر للتهيؤ الذهني والمثابرة على بذل الجهد والانتباه))(2).

أما الجزء الذي جرى تطبيقه على عينة البحث فهو المتكون من الاختبارات التالية ، ومن الاختبارات التي وضعت لقياس ذكاء الأطفال الذين تقل أعمارهم عن ثماني سنوات (3). ولا بأس من أن تقدم من كل اختبار

---

(1) د / عطوف محمود ياسين، علم النفس العيادي ، دار العلم للملايين ، لبنان، ط 1 ، 1981 ، ص 493.

(2) المرجع السابق ، ص 494.

3- Manuel, Echelle d'intelligence de Wechsler pour enfants (W.I.S.C.) Centre de Psychologie Appliquée, Square Jouvenet. PARIS 1968, pp 108-135

عينة من الأسئلة التي يتضمنها وطريقة اسناد النقاط للمفحوصين .

1 ــ اختبار المتشابهات :

في هذا الاختبار يطلب من كل فرد من أفراد العينة المختبرة أن يجيب على الأسئلة الأربعة التالية : 1 ــ الليمون حامض لكن العسل ... 2 ــ نمشي بالأرجل لكن بدفع ... 3 ــ عندما يكبر الأولاد يصيرون رجالا والبنات يصرن ... 4 ــ السكين وقطعة من الزجاج كلاهما ... تلقى الجملة الأولى على المفحوص شفويا ، ويدعى إلى اكمالها . واذا ظهر عليه عدم الفهم يطلب منه أن يبين طعم " مذاق " العسل . كما يمكن أن تحذف كلمة العسل وتعوض بالمربّى " المعجون " . واذا فشل الطفل في التوصل الى الاجابة الصحيحة وهي كلمة " حلو " ينتقل به إلى الاختبار الموالي مباشرة . أما بالنسبة للتنقيط فتعطى نقطة واحدة لكل اجابة صحيحة . وعليه فبالنسبة لهذا الاختبار يمكن للمفحوص أن يحصل على أربع نقاط اذا أجاب على الأسئلة الأربعة اجابات صحيحة .

2 ــ إكمال الصور :

قبل عرض الصورة الأولى على الطفل المفحوص ، يقول له الفاحص : سوف تقدم لك بعض الصور تنقصها أجزاء ، تأملها بإمعان ، وقل ما هو الجزء الناقص في كل منها . ثم تقدم له الصورة الأولى ، ويطلب منه أن يدل على الجزء الناقص ، فاذا أجاب اجابة صحيحة ينتقل معه إلى الصورة الثانية ، واذا أخفق في تعيين الجزء الناقص من الصورة يساعده ــ في هذه الحالة ــ المجرب ويدله على الجزء الناقص من الصورة الأولى . وإذا فشل في التعرف أيضا على الجزء الناقص في الصورة الثانية يشير المجرب اليه . وبدءا من عرض الصورة الثالثة لا تقدم أية مساعدة

للمجـرب عليــه .

الوقـت المحـدد :

حـددت المـدة القصوى للتعرف على الجزء الناقص من كل صورة ب 15 ثانية . واذا لم يقدم الشخص المختبر أجوبة دقيقة خلال المدة المحددة يعتبر قـد أخفق . وينتقل به الى الصورة المواليـة . وفي بعض الأحيان يستطيع الشخـص أن يحدد الجزء الناقص غير الرئيسي ، فاذا كانت هذه هي المرة الأولى ، يقـول لـه المجرب : نعم ، ولكن ما هو الجزء الناقص الأهـم . على ألا تـعـاد هـذه الجملـة أو هذا التوجيـه اذا تكررت الظـاهرة في عدة صـور أخـرى .

التنقيـط :

يمنح المفحوص نقطـة واحـدة عن كل جواب صحيح . والنقطـة القصوى بالنسبة لهذا الاختبار محدد في سلم التنقيط ب " عشرين نقطـة " .

3 ـ ترتيـب الصـور :

أ ـ صـورة الكلب : توضع البطاقـات على يسار الشخص المفحوص ويقال له : هذه صـورة كلب . ولكـن هذه الصورة قطـعت الى أجزاء . سوف تحـاول تجميع هـذه الأجـزاء لكي تجعـل منهـا كلبـا . ثم يقوم المجـرب بالعملية علـى مرأى من المفحوص ويقول : رأس الكلب يأتي الأول ، وأضعـه هنا ، بعـد ذلـك يأتي الجـذع ثم الذيل . ثـم تشـوش القطع الثلاث (أ ، ب ، ج) المكونة لصـورة الكلب . ويطلب من المختبر اعادة جمع القطع لتكوين صورة الكلب .

التوقيـت : حـددت أقصى مـدة للا تجـاز ب " خمس وسبعين ثانيـة" فـاذا أخفق المجـرب عليـه في المحـاولة الأولى ، يقول له الفاحص : ليس هكـذا انظـر . ثم يعيـد الفاحص انجاز العمل دون الاستعانـة بالشـرح اللفظـي . اثر ذلك يعيد خلط القطع (أ ، ب ، ج) ويدعو الطفل الى تجميعهـا وترتيبهـا

ثانيــة لتكوين صـــورة كلـــب .

التنقيــط : يمنــح المفحــوص نقطتين اثنتيمن ، إذا نجح مباشرة فـــي المحاولــة الأولى . ويمنــح نقطـــة واحـــد ة فقـــط اذا فشل في المحاولة الأولى ونجح في المحـــاولة الثانيـــة .

ب ـــ الأم : في هـــذا الجـزء من الاختبار ، يقول المجرب للمجـــرب عليـــه سأعطيك صـورة أخرى مقط ـــة (مجـزأة) إلى أجـزاء ، وألاحظ اذا كنت تستطيع تركيب هـــذ ه الصـــورة وحـــد ك .

التوقيــــت : حـــد د التوقيت بـ " خمس وسبعين ثانية " . والتركيـــــب الصحيح للقطـــع هــــو (T.O.Y.) أو (O.Y.T) . اذا فشل المفحـــوص فـــي ترتيـــب القطـــع بصـــورة سليمـــة وصحيحـــة في المحـــاولة الأولى يقوم الفاحـــــص بتركيب القطـــع بصـــورة صحيحـــة والطفل يلا حـــظ ، ثم تخلط ويطلب منـــه اعـادة تركيبهـــا على المنـــوال الذ ى شاهـــد الباحث يقـــوم بـــه .

التنقيــــط : يمنـــح المفحـــوص نقطتين اثنتين اذا رتب القطع حســـب الترتيب (T.O.Y.) ، ويمنـــح نقطـــة واحـــد ة فقط اذا رتبهـــا وفـــق الشكـــــل (O.Y.T.) .

جـ ـــ القطـــــار : توضـــع القطع أمـام الطفل ، ويطلب منه ترتيبهـــا بشكل صحيح ليصنع منهـــا صـــورة صحيحـــة .

التوقيـــــت : حـــد د ت المـــد ة القصوى لانجـاز العمل بـ " ستيـــــن ثانيـــة " . والترتيـــب الصحيـــح حســـب الحـــروف اللا تينيـــة الموجود ة على القطع هـــو (IRON) .

التنقيــــط : يمنـــح الطـفل نقطتيـــن اذا كان الترتيب هو (IRON) ونقطـــة واحـد ة اذا تـــرك فراغـــا بين الحروف كالتالي :(ON ـــ IR) أى تـــرك

اتساعا ما بين القطعتين IR و OR .

د ـ الميزان : في هذا الاختبار يطلب من الشخص المختبر أن ينظم ويرتب الصور المعروضة عليه بطريقة تبرز قصة متسلسلة بأحداثها. والتوقيت المعطى لذلك هو 45 ثانية . أما التصنيف السليم فهو (أ ،ب ،ج). فاذا نجح الطفل المختبر في تصنيف وتركيب قطع الميزان، ينتقل به مباشرة الى سلسلة " النار " دون المرور بسلسلة " القتال " ؛ ويقول له المجرب :رتب هذه الصور بطريقة تحكي بها قصة بصفة متسلسلة ؛ أما اذا نجح في سلسلة القطار وأخفق في سلسلة " الميزان " فيقدم له شريط " القتال " قبل سلسلة " النار " . يوقف الفاحص المفحوص عن مواصلة الاختبار إذا فشل الطفل في سلسلتين متتاليتين .

4 ـ المكعبات :

الرسم " أ " : يأخذ المجرب أربعة مكعبات ، ويقول للطفل المفحوص : أنظر هذه المكعبات لها مساحات مختلفة الألوان . يجمعها الفاحص على مرأى من المفحوص ويكون بها أربعة مكعبات حسب الرسم أ . الموجود على كراس الاختبارات . ثم يعطي المفحوص أربعة مكعبات أخرى ويطلب منه أن يشكّل بها رسما يماثل الرسم "أ" المعروض عليه . اذا أخفق الطفل في المحاولة الأولى يعيد الفاحص التجربة والمفحوص يلاحظ ذلك . ثم تخلط المكعبات ويقوم الطفل بانجاز رسم مشابه للرسم " أ " .

بالنسبة للوقت المحدد لكل محاولة هو ثانية واحدة فقط . اذا لم ينه المفحوص العمل في الوقت المحدد بالنسبة للرسومات (أ ، ب ، ج) يوقف ، وينتقل به الى التجربة الثانية . تقارن منجزات الطفل وأعماله بالنماذج الموجودة على كراسات التصحيح . فاذا قلب الطفل الرسوم بالنسبة للرسم " أ " وكانت المكعبات البيضاء من جهة المفحوص والحمراء من الجهة

المعاكسة فان هذا يعد خطأ .

الرسم " ب " : يقوم المجرب بخلط المكعبات ليصنع منها الرسم "ب " وراء حاجز ، ثم يعرض الرسم على الطفل ، ويطلب منه أن ينجز بالمكعبات رسما مماثلا ومشابها له . اذا فشل الطفل في المحاولة الأولى تخلط المكعبات ، ويترك النموذج أمامه . اثر ذلك يقوم الفاحص باعادة صنع النموذج والطفل يلاحظ ، بعد ذلك يدعى للقيام بانجاز رسم على غرار النموذج المعروض أمامه .

التنقيط : يعطى المفحوص نقطتين اذا نجح في المحاولة الأولى، ونقطة واحدة فقط ، اذا أخفق في المحاولة الأولى ونجح في المحاولة الثانية . ويوقف الطفل عن مواصلة العمل في نهاية المحاولة الثانية إذا كانت فاشلة، وتكون النقطة صفرا .

الرسم "ج " : اذا نجح المختبر في احدى المحاولتين من الرسم "ب" ينتقل به المجرب الى الرسم " ج " ، ويقوم بخلط المكعبات ثم يبني منها مكعبا مشابها للرسم الموجود على الكراس والطفل يلاحظ ، ثم يطلب منه أن يبني بالمكعبات نموذجا مماثلا للنموذج المعروض عليه . إن فشل المفحوص يعيد الفاحص بناء التجربة تحت ملاحظة الطفل . ثم يقوم بعملية الخلط للمكعبات ويطلب من الطفل استئناف البناء . ويوقف اذا أخفق في محاولتين متتاليتين .

التنقيط : كل رسم مطبق بصفة صحيحة ودقيقة يعطي للطفل الحق في الحصول على أربع نقاط . ويحرم من أى نقطة اذا كان التجميع (البناء) غير كامل . كما يسمح باعطاء نقاط إضافية اذا كان الرسم منجزا بشكل صحيح وفي ظرف زماني أقل من الوقت المحدد ؛ أى أنه كلما أنجز الطفل المطلوب منه عمله في ظرف زماني أقل مما هو محدد كلما

كانت النقطة التي يحصل عليها أعلى . فالنقاط القصوى لكل محاولة ناجحة تبدأ من سبع نقط وتهبط إلى أربع .

5 ـ تجميع (تركيب) الأشياء :

يوصي دليل الاختبار الفاحص بأن يكون حسن الاطلاع على أسس تجميع (تركيب) كل موضوع من الموضوعات الأربعة التي يختبر الطفل في نطاقها . وهذا لكي يتمكن من تقدير علامة (نقطة) المفحوص بالنسبة لكل عملية ينجزها بالنظر الى دقة الانجاز وسرعته . كما يوصي الدليل بتجنب تثبيط عزيمة المفحوص اذا أظهر بطئا أو اعترضته صعوبات في بناء وتجميع موضوعات الاختبار . لأن هناك نقاطا تستند في هذا المجال للمختبر بالنسبة للتنظيم أو الترتيب الجزئي .

أ ـ رسم " شكل الشخص " :

يضع الفاحص القطع التي يتكون منها " شكل الشخص " مفككة وراء حاجز ، ثم يقوم بازالته . ويلفت نظر المفحوص إلى أنه إذا استطاع أن يجمع الأجزاء المعروضة عليه بدقة فانه سوف يحصل على رسم " لطفل " . ثم يطلب منه أن يشرع في العمل .

والحد الأقصى للتوقيت الممنوح للطفل للقيام بعملية الانجاز في حدوده هو 120 ثانية . والنقاط التي تمنح للانجاز الصحيح لهذا الشكل محصورة بين 4 ـ 9 نقاط ، أي أنه كلما قل الوقت المستغرق في عملية الانجاز الصحيح كلما ارتفعت النقاط والعكس صحيح . هذا وتتوزع نقاط " شكل الشخص " حسب التالي : اذا كانت الساقان معكوستين أو ليستا في مكانهما ، والأجزاء الأخرى مرتبة ترتيبا صحيحا فان الطفل يمنح ثلاث نقاط . لكن اذا وضعت الساقان في وضعية تشبه الذراعين فيمنح نقطتين

اثنتين . أما اذا أنجز المفحوص الجذع فقط بصورة صحيحة فيعطى نقطة واحدة .

ب ـ الحصان :

توضع القطع المفككة وراء حاجز أيضا ، على غرار المنهجية المتبعة في العملية السابقة ، ثم يطلب من الطفل القيام بتجميع القطع بسرعة وفي مدة لاتتعدى 180 ثانية .

التنقيط : يمنح المختبر نقاطا محصورة في المجال ما بين 6 ـ 9 نقاط اذا أنجز العمل بصورة جيدة وكاملة ، وهذا مع الأخذ في الحسبان الوقت المستغرق كذلك . يتوزع التنقيط على الأجزاء المكونة للشكل الكلي حسب المعايير التالية : اذا رتب الطفل كل القطع بشكل صحيح ماعدا القطعة المركزية رقم (1) ، فانه يحصل على خمس نقاط . أما أذا نسي القطعة المركزية أو أخطأ في وضعها في موضعها الصحيح ، ووضع كل القطع الأخرى في أماكنها الصحيحة فانه يحصل في هذه الحالة على أربع نقاط . واذا أخطأ المفحوص في وضع الساقين في مكانيهما الصحيحين ، أو احدى القدمين ليست موجهة توجيها صحيحا ، لكنه أنجز كل القطع الأخرى بصورة سليمة فانه يحصل على أربع نقاط كذلك . أما اذا عكس القطعة المركزية رقم (1) والرجلين ليستا في مكانيهما فانه يعطى ثلاث نقاط ، وأن أخطأ الطفل في وضع القطعتين المركزيتين رقم واحد وأربعة ، والقطع الأخرى في أماكنها الصحيحة فانه يمنح نقطتين اثنتين . أما إذا نسي الطفل وضع القطعة المركزية رقم واحد ، والرجلين ليستا في مكانيهما الدقيقين فانه لا يحصل إلاّ على نقطتين اثنتين . أما اذا لم يرتب بشكل صحيح الا القطع : ثلاث وست وواحد وأربع فانه لا يمنح الا نقطة واحدة فقط .

جـ ــ شكـل الوجـــه :

بالنسبة لهذا الاختبار فان اسم الشيء الذي سيكوّنه الطفل بعد تجميع أجزائه بشكل صحيح لا يذكر له . وحددت المدة القصوى للانجاز بـ 180 ثانية . أما التنقيط بالنسبة للانجاز الكامل فانه محصور بين 6 ــ 9 نقاط . وكل قطعة يركبها الطفل بشكل صحيح يمنح عليها نصف نقطة . بيد أنه اذا ما وجدت عند عملية القيام بالجمع نصف نقطة زائدة عن العدد الطبيعي الصحيح فنها تقرّب للعدد الأعلى الموالي .

أما الانجاز وتوزيع الدرجات فيكونان حسب الشكل التالي : اذا رتّب الطفل كل القطع بشكل صحيح ، ماعدا القطعة رقم واحد المكونة للعينين حيث جعلهما معكوسة بالنسبة للحواجب فانه يحصل على خمس نقاط . واذا وضع الطفل كل القطع في مواضعها وأخطأ في القطعتين الثالثة والرابعة المكونتين للجمجمة فانه يمنح أربع نقاط ونصف وتقرب الى الخمس نقاط . أما إن رتّب كل القطع ترتيبا سليما وأخطأ في القطعة رقم ستة المكونة للأنف فانّه يحصل على أربع نقاط . ويحصل على النقطة نفسها اذا أخطأ في ترتيب القطعتين الثانية والرابعة المشكلتين للذقن والفم على التالي ، أما اذا أخطأ في أحد نصفي القطعة الثامنة والقطعة الخامسة فقط فانه يحصل على ثلاث نقاط . ويمنح نقطة واحدة اذا جمع بشكل صحيح القطعتين الثالثة والخامسة مع نصف القطعة الثامنة ، كما يمنح نصف نقطة اذا جمع تجميعا صحيحا القطعة الثانية مع نصف القطعة الثامنة فقط .

د ــ السيــارة :

على غرار الاختبار السابق ، فان اسم الشيء الذي سيكونه الطفل بعد عملية التجميع الصحيحة لا يذكر له في هذه الحالة ، وتعطى له مدة 180 ثانية للقيام بعملية الانجاز . تسلم له القطع المجزّأة

التي تؤلف بعد تجميعها شكل " السيارة " . ثم يطلب منه البدء في الانجاز مع توخي السرعة . وتمنح النقاط حسب المعايير التالية : اذا ركّب الطفل كل القطع بشكل صحيح ماعدا القطعة رقم أربعة فانه يحصل على خمس نقاط . ويحصل على أربع نقاط اذا فشل في تركيب القطعتين الرابعة والخامسة والقطع الأخرى مركبة تركيبا صحيحا . كما تمنح له نفس النقطة السابقة اذا ركب كل القطع بشكل صحيح ماعدا القطعة رقم سبعة .

أما اذا لم يوفق في وضع القطع الرابعة والخامسة والسابعة فقط في مواضعها الصحيحة فانه يحرز على ثلاث نقاط . كما يحرز على النقطة نفسها اذا أخطأ في تركيب القطع الرابعة والخامسة والسادسة والباقي مركب تركيبا سليما . كما أن هناك احتمالات لتركيبات أخرى مقترحة يحصل الطفل بموجبها على نقاط تتراوح بين 1 ـ 3 نقاط .

المتوسطات والتباين :

يحتوي رائز وكسلر لقياس ذكاء الأطفال ثلاثة معاملات للذكاء : معامل ذكاء للاختبار اللفظي ، وآخر للقسم الأدائي ، وثالث للاختبار كله . ونظرا لكون الدرجات المعيارية في هذا الاختبار تختلف من اختبار لآخر في هذا الرائز ، فأعلى درجة مثلا ، على بعض الاختبارات هي 14 . بينما نجد أعلى درجة في اختبارات أخرى هي 57 . وللتغلب على هذه المشكلة حولت الدرجات الخام على كل اختبار إلى درجات معيارية معدلة.(1) وجعل المتوسط يعادل 10 والانحراف يعادل 3 . وبهذا أصبحت الدرجات على كل اختبار متماثلة ، ويمكن اضافتها الى بعضها . فاذا أعطي

---

(1) سعد جلال ، المرجع في علم النفس ، دار المعارف ، مصر ، 1971 ، ص 429 .

فرد الاختبارات فان درجاته الخام تترجم الى درجات معيارية من الجداول المصاحبة (في دليل الاختبار) ، ثم تجمع هذه الدرجات المعيارية وبعد ذلك تستخرج من الجداول ما تساويه هذه الدرجات من معامل الذكاء .

وقد اتبع وكسلر المنهجية التالية لترجمة متوسطات الدرجات المعيارية الى معاملات للذكاء . اذا اتخذ الرقم 100 كمعامل للذكاء يحدد المتوسط كما هو متعارف عليه للمتوسطين في الذكاء ، ومعامل الذكاء 110 كحد أعلى لهذه الفئة كما هو متعارف عليه أيضا ، ومعامل الذكاء 90 كحد أدنى للمتوسطين . واعتبر أن 50٪ من الأطفال عاديون أو متوسطون في ذكائهم وتنحصر درجاتهم ما بين 90 - 110 . وعلى هذا تتخذ الربيعيات المئينية كمقياس للانحراف عن المتوسط فالربيع الأول وتقع تحته نسبة 25٪ من الحالات كانت درجة معامل الذكاء له 90 ، والربيع الثالث الذى توجد أعلى منه نسبة 25 ٪ من الحالات درجة معامل الذكاء له 110 ، وبين هذين الربيعين توجد نسبة 50٪ من الحالات . يمكن بعد ذلك تحديد معاملات الذكاء المختلفة في كل ترتيب مئيني .

الدلالات الاكلينيكية لمقياس وكسلر:

يشير النقاد[1] الذين تناولوا اختبار وكسلر لقياس ذكاء الأطفال من سن 5 - 15 سنة ، بأنه يتميز بثرائه وكفايته ، دون أن يسبب للمطبق عليهم مللا . كما أنه لا يتوقف عند تقدير نسبة ذكاء الفرد فقط ، بل يمكن لمن يطبقه أن يقوم باجراء ملاحظات كيفية وكمية أثناء الأداء . فالدرجات المنخفضة ، في الحساب ، مثلا ، لا تعني دوما ضعفا ذكائيا كما يعكس ذلك المدلول الكمي ، بل قد تكون حرمانا من فرصة تربوية أو سوء

---

(1) د / عطوف محمود ياسين ، علم النفس العيادى ، دار العلم للملايين ، لبنان ، ط 1 ، 1981 ، ص 503 .

في المناهج التعليمية أو عجزا في القدرة العددية (1). وهو كذلك مقياس قدرة وسرعة، قدرة ، لأن البنود تزداد صعوبة بالتدريج ، وسرعة لأنها تقدر بدرجات أعلى كما مر بنا في الفقرات السابقة .

نقد الاختبار:

ينتقد الاختبار في العينة التي قنّن عليها . لأنها من مدينة نيويورك فقط ، ويشك البعض فيما اذا كانت العينة ممثلة للمجتمع الأصلي .

كذلك لا يعني معامل الذكاء عند دافيد وكسلر ما يعنيه معامل الذكاء في اختبار بينيه (2) ، وفي هذا نوع من التحريف للاستعمال الأصلي لمعامل الذكاء .

ان اختبار د . وكسلر يغفل البطء في زمن الاستجابة بالنسبة لمن تتقدم بهم السن ، والبطء قد لا يعني دوما تناقصا في قوة الاستجابة .

المجتمع الأصلي واختيار العينة :

يتوقف صدق النتائج المتوصل اليها وصحتها في أي بحث على التوفيق في الاختيار الأمثل لمدى تمثيل العينة المنتقاة للمجتمع الأصلي .

ويتكون المجتمع الأصلي الذى اشتقت منه العينتان (التجريبية والضابطة) من أطفال السنة الثانية من التعليم التحضيرى ؛ أى من الأطفال المنتمين الى أفواج الكبار (تتراوح أعمارهم ما بين خمس وست سنوات) بسبع رياض تقع كلها بالدائرة السياسية لباب الوادى ، ولاية الجزائر ، ودور الرياض هذه هي : حملة عبد الرزاق الأمل ، يوسف الأمين ، لالة خديجة ، المدينة الجديدة ، براغ الأولى ، براغ الثانية .

---

1) د / عطوف محمود ياسين ، علم النفس العيادى ، دار العلم للملايين ، لبنان ط 1 ، 1981 ، ص 504 .

2) د / سعد جلال ، المرجع في علم النفس ، دار المعارف ، مصر ، 1971 ، ص 431 .

ويختلف الى كل روضة من الرياض السبع أطفال موزعون على المستويات التربوية الثلاثة التي توجد بكل روضة . وهذه المستويات أو الأفواج حسب المصطلحات المستعملة في الرياض هي : فوج (أفواج) الأطفال الصغار ويضم الأولاد الذين تتراوح أعمارهم ما بين السنة الثالثة والسنة الرابعة .

وفوج (أفواج) الأطفال المتوسطين ، وينضوي ضمنه الأطفال الذين تقع أعمارهم ما بين الرابعة والخامسة من العمر .

وفوج (أفواج) الأطفال الكبار ، وهم الذين تنحصر سنهم فيما بين السنة الخامسة والسنة السادسة . وفئة العمر هذه هي التي أعدّ لها منهج التربية الرياضية ، ومنها (فئة العمر) اشتقت العينتان التجريبية والضابطة (تستعمل كلمة تجريبي تجاوزا أو نقصد بها شبه تجريبي وذلك لصعوبة التحكم في بعض المتغيرات) . قام الباحث بالاطلاع على كافة ملفات أطفال أفواج الكبار ودراستها في كل روضة من الرياض السبع ، للوقوف على بعض المتغيرات التي قد تؤثر على النتائج ، كمتغيرات العمر والجنس والمستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة ، والمستوى التعليمي . وهذا قصد التحكم في هذه العوامل بضبطها وتثبيتها قدر الامكان .

فبالنسبة لمتغير العمر يتراوح مجال تاريخ ازدياد أفراد العينتين (التجريبية والضابطة) ما بين 1 جانفي 1981م و 31 ديسمبر 1981م . وهذا هو المجال الزمني الذى يحصر العمر ما بين خمس وست سنوات أثناء اجراء التجربة .

أما بالنسبة لعامل الجنس فقد حاول الباحث أن تكون نسبة تمثيل الاناث إلى الذكور متقاربة بين العينتين . حتى وإن كان يعتقد أن هذا العامل لا يؤثر على نتائج هذا النوع من البحوث ، وفي هذه المرحلة العمرية خاصة .

أما المستوى الاجتماعي ـ الاقتصادي للأسرة ، فقد اطلع عليه الباحث من خلال ملفات الأطفال الموجودة بادارات الرياض ـ كما أن المساهمة التي تدفعها كل أسرة شهريا مرتبطة بدخلها الشهري ـ . وقد انتقيت العينة الكلية من بين الأطفال الذين ينتمون الى أسر متوسطة الدخل من ناحية ، ومستواها التعليمي متقارب من ناحية أخرى . باعتبار على الأقل نظريا ـ أن الأسرة ذات الدخل المتوسط ، يمكن أن تقتني وأن توفر لأطفالها بعض المنبهات الثقافية من لعب وغيرها تستثير الامكانات العقلية للأطفال ، بخلاف الأسرة المحدودة الدخل . كما أن الأسرة المتعلمة (الأب ، الأم) يمكنهما أن تقدم بعض المساعدات التربوية لأبنائهما بخلاف الأسرة الأمية (الأب ، الأم) التي يحرم أطفالها من هذه المساعدة والمساندة ، وبالتالي يكون التقدم في الدراسة وفي مجال النمو النفسي بصفة عامة غير متكافىء ما بين أفراد العينتين اذا لم تراع هذه الجوانب عند انتقاء العينة .

وبعد اخضاع أفراد المجتمع الأصلي الى المحكات المذكورة تحصل الباحث على عينة كلية يقدر عدد أفرادها بـ "150 طفلا " (ذكور ، اناث) ، وقد اتبعت الطريقة الطبقية العشوائية في اختيار عينة البحث .(1)

أدوات جمع البيانات :

إثر الحصول على المعطيات الآنفة الذكر ، قام الباحث بتطبيق رائز دافيد وكسلر لقياس ذكاء الأطفال فيما بين الخامسة والخامسة عشرة ، وهو المعروف اصطلاحا باسم ويسك WISC ، وهذا على أفراد العينة الكلية البالغ عددها 150 طفلا (ذكور ، اناث) ، وهذا لتحديد

---

(1) د / فؤاد البهي السيد ، علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري ، دار الفكر العربي ، مصر ، ط 3 ، 1979 ص 412 .

مستوى ذكاء كل فرد من أفراد العينة ، للتمكن من تشكيل العينتين التجريبية والضابطة . وبعد الحصول على نسبة الذكاء لكل طفل ، تمّ استبعاد 39 حالة(طفلا) لأسباب منها : تغيب المفحوص وعدم التمكن من اجراء كافة بنود الاختبار ، ومنها أحيانا عدم تجاوبه مع الاختبار ، كما استبعدت بعض الحالات — وهي قليلة جدّا — التي كانت درجات ذكاء أفرادها أقل من 70 درجة . وعندئذ صارت عينة البحث تتكون من مائة وأحد عشر فردا (111) .

قام الباحث بترتيب أفراد العينة ترتيبا تنازليا — حسب درجة الذكاء المحصل عليها — فتكونت لديه خمسة مستويات ذكائية — حسب التصنيف الذى يقترحه وكسلر — [1]، إثر ذلك تمت عملية توزيع الأفراد على عينتين احداهما تجريبية والأخرى ضابطة باتّباع طريقة المجموعتين المتكافئتين [2]. وحينئذ أصبحت " العينة التجريبية " تتألف من 57 فردا (ذكور ، إناث)، " والمجموعة الضابطة " تتكون من 54 فردا .

استمرت عملية دراسة ملفات أفراد المجتمع الأصلي للعينة ، وتطبيق راشر وكسلر لقياس ذكاء الأطفال ، طوال شهر سبتمبر من سنة 1986م . وقد طبق الاختبار " القبلي " ؛ أي قبل الشروع في ممارسة عملية التعلم سواء مع " منهج الحساب " القديم بالنسبة للمجموعة الضابطة . أو مع منهج التربية الرياضية المقترح بالنسبة للمجموعة التجريبية ، وهذا في محاولة

---

(1) د / عطوف محمود ياسين ، علم النفس العيادى ، دار العلم للملايين ، لبنان ، ط 1 ، 1981 ، ص 479 .

(2) د / عبد العزيز القوصي وآخرون ، الاحصاء في التربية وعلم النفس ، مكتبة النهضة المصرية ، 1956 ، ص 97 .

للضبط والتحكم في متغير الذكاء قدر الامكان ، قصد استبعاد أو عزل تأثيره الى نتائج التجربة ، أو ليكون تأثيره تأثيرا ضعيفا على الأقل ، ولا يمكن حينئذ أن تعزى الفروق في النتائج ــ اذا وجدت ــ الى هذا العامل .

وبعد القيام بتلك الاجراءات أصبحت في كل روضة عينتان احداهما تجريبية والأخرى ضابطة . وتتعلم كل واحدة بمنهج مختلف عن الأخرى في نشاط التربية الرياضية .

والجدول رقم 1 أدناه يوضح توزيع "درجات الذكاء " على أفراد العينة الكلية (التجريبية والضابطة) في الاختبار القبلي حسب كل روضة .

الروضة / فئات الذكاء	حملة عبد الرزاق	الأمل	يوسف الأمين	لالة غديجة	المدينة الجديدة	براغ الأولى	براغ الثانية	مجموع	%
120. 129	02	00	04	00	00	00	00	06	5ر40
110. 119	04	02	00	03	02	06	04	21	18ر91
90. 109	02	02	06	20	09	09	11	59	53ر15
80 ـ 89	00	02	03	08	06	00	00	19	17ر11
70 ـ 79	00	02	00	00	02	02	00	06	5ر40
مجموع	08	08	13	31	19	17	15	111	99ر97

جدول رقم 1 يوضح توزيع درجات الذكاء على أفراد العينة الكليةفي الاختبار القبلي حسب كل روضة .

فالجدول أعلاه يعكس نظرة عامة عن توزيع درجات الذكاء على

أفـراد العينـة الكليـة حسب كل روضـة من الرياض السبع التي شملتها الدراسة .

<u>المستوى الأول</u> (129 ـ 120) يضـم ستة أطفال من مجموع 111 طفـلا بنسبـة مئـوية قدرها 5,40 ٪ . ولمقارنـة هذه النسبة المتحصل عليها ، بالنسبـة المنصوص عليها في جـدول المعايير التي حـددها د . وكسلر نجد أنها 6,7 ٪ ، والملاحظ أن الفـرق بين النسبتين ضئيل جـدا . ومعنى هـذا المؤشـر أن توزيع أفـراد العينـة في هـذا المستوى الأول قريـب جـدّا من المستوى الذى حـدده وكسلـر نفسـه ، وهو يعكس صـدق المحـك في هـذا الجانب .[1]

كذلك يلاحظ أن الأطفـال الستة الذين يشكلون المستوى الأول ينتمون جميعـا الى روضتين تقعان ببلـدية بولوغيـن بن زيـرى ، ولعل هـذا الارتفـاع في درجـات الذكـاء يمكن أن ينسـب الى المستوى الاجتماعيـ الاقتصادى والحالـة التعليميـة الحسنـة لمعظـم أسـر هـؤلاء الأطفال من ناحية ، والى وجود الوعـي بأهميـة توفيـر وتقـديم الخبـرات التعليمية المخطـط لها بعنايـة من جهـة أخـرى . وتدعـم هـذا الاستنتـاج وتعـززه النتائج التي توصلت إليها سـوزان جسراى وروبـرت كسلاوس بشـأن المؤشـرات البيئـية في مرحلـة ما قبل المدرسـة ((ان معدل النمو العقلي للأطفال الذيـن يمرون بخبـرات تربـوية مخططـة بعنـاية في مرحلـة ما قبل المدرسة أعلى بشكل واضح من معدل النمو العقلـي للأطفال الذيـن لا يمنحـون هـذه الخبرات التربوية)) .[2]

ومما يعضـد هـذا التفسيـر الذى ذهب إليه الباحث أنه عند مقارنـة

---

(1) د / عطوف محمود ياسين ، علم النفس العيادى ، دار العلم للملايين ، لبنـان ، ط 1 ، 1981 ، ص 479 .

(2) ليونا أ . تايلر ، الاختبارات والمقاييس ، ترجمة د / سعد عبد الرحمن ، دار الشروق لبنان ، ط 1 ، 1983 ، ص 139 .

أطفال منطقة بولوغين بن زيرى بغيرهم من أطفال مناطق دائرة باب الوادى في مسابقات الدخول للسنة الأولى من التعليم المتوسط سابقا، نجد أن النتائج العليا تميل لصالح أطفال المنطقة الأولى.(1)

المستوى الثاني : يضم فئة الأطفال الذين تتراوح درجات ذكائهم ما بين (119 ـ 110)، وتعرف فئة هؤلاء الأطفال في تصنيف وكسلر ب " العاديين الأذكياء ". وقد صنّف في هذه الفئة واحد وعشرون طفلا (21) من مجموع أفراد العينة ككل، وهذا بنسبة مئوية قدرها 18,91 ، في حين تقابل هذه النسبة نسبة 16,1 % في معايير وكسلر.(2) وتمثل في هذا المستوى بنسب متباينة كل الرياض ماعدا روضة يوسف الأمين التي مثلها أطفال في المستوى الأول .

فروضة حملة عبد الرزاق يمثلها أربعة (04) أطفال من مجموع ثمانية بنسبة مئوية قيمتها 50 %،

وروضة الأمل ممثلة بطفلين اثنين (02) من مجموع ثمانية أطفال بنسبة مئوية قدرها 25 %.

أما روضة لالة خديجة فيمثلها ثلاثة (03) أطفال من مجموع 31 طفلا، أي بنسبة مئوية قدرها 9,67 % . وهي نسبة منخفضة اذا ما قورنت بالمجموع الكلي للأطفال في هذه الروضة . وقريبة من هذه النتائج ما حصلت عليه روضة المدينة الجديدة فهي ممثلة في هذا المستوى بطفلين (02) من

---

(1) محاضر مسابقة الدخول للسنة الأولى متوسط، للسنوات 1976 ـ 1982، الخاصة بدائرة باب الوادى، مديرية التربية لولاية الجزائر .

(2) د / عطوف محمود ياسين، علم النفس العيادى، دار العلم للملايين، لبنان، ط 1، 1981، ص 479.

مجموع عينة الروضة البالغ عدد أفرادها 19 طفلا ، وبنسبة مئوية بلغت 10 ٪ .

وبمقارنة هذه النسبة على مستوى الروضة مثلا ، بالنسبة التي حددها وكسلر في جدول المعايير نجد نسبة العينة الممثلة في هذا المستوى والتي قنّن عليها وكسلر الاختبار تقدر بـ 16ر1 ٪ ، والتشتت بين النسبتين هو 1ر6 .

أما روضة براغ الأولى التي تتكون عينتها من سبعة عشر (17) طفلا، فقد مثلت في هذا المستوى بستة (06) أطفال بنسبة مئوية قدرت بـ 35٪. في حين مثل أربعة (04) أطفال في هذا المستوى روضة براغ الثانية من مجموع خمسة عشر (15) طفلا ، بتمثيل مئوي بلغ 26٪ .

وللتحكم في هذا التباين في نسب التمثيل في مستويات الذكاء أو درجاته — من روضة لأخرى — قام الباحث بتجزئة عينة كل روضة من الرياض السبع الى مجموعتين متكافئتين — اعتمادا على المتغيرات المستقلة المحددة في الفقرات السابقة — احداهما تمثل المجموعة الضابطة ، وتدرس في الحساب ما يسمى تجاوزا بـ " منهج الحساب " المطبق في الرياض ، وتدرس المجموعة الثانية التجريبية نشاط التربية الرياضية وفق المنهج الذى أعده الباحث ،

<u>المستوى الثالث</u> : يضم هذا المستوى الأطفال الذين تتراوح درجات ذكائهم ما بين (109 — 90) وهم الفئة المتوسطة الذكاء ، أو فئة الأطفال العاديين . ويحوي هذا المستوى تسعة وخمسين (59) طفلا من مجموع أفراد العينة الكلية البالغين 111 طفلا . وهذا بنسبة مئوية بلغت 15ر53٪ في حين يحدد وكسلر نسبة توزيع أفراد العينة على هذا المستوى بـ 50٪ . وعلى كل فان الفرق بين النسبتين ليس كبيرا ، وانما يوحي بأن هناك تقاربا في النتائج . وتمثل كل روضة من الرياض السبع حسب ما يلي : فروضة حملة عبد الرزاق يمثلها طفلان (02) في هذا المستوى من مجموع ثمانية أطفال بنسبة

مئوية قدرها 25٪ ومعنى هذا أن 75٪ من أفراد عينة هذه الروضة يصنفون في مستويات الذكاء بدءا من المتوسط فما فوقه . لأن ليس لها أفراد في المستويات التي تقل عن المتوسط .

أما روضة الأمل فيمثلها في هذا المستوى طفلان (02) من مجموع ثمانية (08) أطفال ، بنسبة مئوية قدرها 25٪ . وروضة يوسف الأمين ممثلة بستة أطفال من مجموع ثلاثة عشر طفلا ، بنسبة مئوية 46٪ ، أي أن مستويات الذكاء عند أطفال هذه العينة تميل إلى المتوسط . وتوجد أعلى نسبة في هذا المستوى في روضة لالة خديجة ، حيث ينتمي إلى هذا المستوى عشرون (20) طفلا من مجموع واحد وثلاثين طفلا . وهذا بنسبة مئوية بلغت 64٪ ؛ أي أن 64٪ من أفراد هذه العينة درجاتهم الذكائية متوسطة ، وهي نسبة عالية اذا قورنت بمعايير وكسلر ونظرنا إلى العينة بشكل مستقل عن عينات الرياض الأخرى ، لكن حينما تحسب النسب المئوية لعينة كافة الرياض ، فإن نسبة الأطفال الذين ينتسبون إلى هذا المستوى المتوسط لا تتعدى 15ر35٪ ومعنى هذا أن هناك تجانسا داخل أفراد العينة (التجريبية والضابطة) وهي تمثل المجتمع الأصلي تمثيلا حقيقيا .

أما روضة المدينة الجديدة فمثلت في فئة الذكاء هذه (109 — 90) بتسعة (09) أطفال من مجموع تسعة عشر (19) طفلا ، في حين وصلت النسبة المئوية لهذا التمثيل إلى 47٪ وهي نسبة قريبة من المتوسط الذي حدده وكسلر . كما نجد أن نسبة أخرى مماثلة لهذه النسبة قدرت بـ 47٪ حصل عليها تسعة (09) أطفال من مجموع سبعة عشر طفلا من روضة براغ الأولى .

أما روضة براغ الثانية فيمثلها أحد عشر (11) طفلا من مجموعها الكلي البالغ خمسة عشر طفلا . بنسبة مئوية قدرت بـ 73٪ ، أي أن أغلب أفراد العينة بهذه الروضة يميل ذكاؤهم الى التمركز حول المتوسط .

المستوى الرابع : يشمل هذا المستوى الأطفال الذين حصلوا على درجات ذكاء تتراوح بين (89 - 80)، وهم الأطفال الموصوفون بذوي الذكاء الأقل من المتوسط . وهم يمثلون نسبة 17,11 ٪ من مجموع أفراد العينة الكلية ، وهي نسبة قريبة جدا من النسبة المئوية التي حددها وكسلر في جدول المعايير بـ 16,1 ٪ .(1)

وقد مثلت كل روضة من الرياض السبع في هذا المستوى حسب الشكل التالي : تمثل في هذا المستوى روضة الأمل بطفلين اثنين (02)، بنسبة مئوية قدرها 25 ٪ . وروضة يوسف الأمين بثلاثة (03) أطفال من مجموع ثلاثة عشر طفلا بنسبة مئوية بلغت 23 ٪، وهي نسبة مرتفعة بالمقارنة مع ما حدده وكسلر في هذا المضمار . ويمثل روضة لالة خديجة في هذا المستوى ثمانية (08) أطفال . بنسبة مئوية قدرها 25 ٪ ، وهي نسبة مرتفعة أيضا عن الحد الذي حدده وكسلر ، لكن عند الرجوع الى النسبة الكلية لعينة الدراسة فاننا نجدها لم تتجاوز 17 ٪، وهي نسبة تكاد تكون متطابقة مع ما حدده وكسلر .

المستوى الخامس : يضم فئة الأطفال الذين حصلوا على درجات ذكاء محصورة بين (79 - 70) ويوصف هؤلاء الأطفال "بالهامشيين".(2) وقد مثل هذه الفئة ستة أطفال من مجموع مائة وأحد عشر طفلا ؛ أي بنسبة مئوية قدرها 5,40 ٪ وهي نسبة تكاد تكون مطابقة مع النسبة التي حددها وكسلر في العينة التي قنن عليها "رائز" ويسك "، مع العلم أن هذه النسبة

---

(1) د / عطوف محمود ياسين ، علم النفس العيادي ، دار العلم للملايين ، لبنان ، ط 1 ، 1981 ، ص 479 .

(2) المرجع السابق ، ص 479 .

قد حددها بـ 7ر6 ٪ .

وقد مثلت في هذا المستوى روضة الأمل بطفلين اثنين ، بنسبة مئوية وصلت إلى 25 ٪ . وروضة المدينة الجديدة بطفلين أيضا وبنسبة مئوية بلغت 10 ٪ وهي نسبة أعلى مما حدده وكسلر . وقد تعود هذه النسبة العالية نوعا ما الى استبعاد بعض الأطفال الذين حصلوا على درجات ذكاء أقل من 70 . كما يمثل هذه الفئة طفلان اثنان (02) من روضة براغ الأولى . وحينما تقارن النسب المئوية للعينة ككل (التجريبية والضابطة) بما حدده وكسلر من نسب التمثيل لكل مستوى ، فاننا نلاحظ تقاربا كبيرا بين ما حدده هذا الأخير وبين النتائج التي توصل اليها الباحث من خلال تطبيق رائز " ويسك " على عينة الدراسة هذا من ناحية، ومن جهة أخرى فان التباين الملاحظ في نسب التمثيل في المستويات وكذا ابتعادها أو اقترابها عن معايير وكسلر ، فانه يختفي بالنظر إلى أفراد العينة ككل ، ويظهر التجانس والتكافؤ بين أفراد عينة الدراسة وهذا ما يوضحه الجدول رقم 2 .

الروضة / فئات الذكاء	حطة عبد الرزاق		الأمل		يوسف الأمين		لالة خديجة		المدينة الجديدة		براغ الأولى		براغ الثانية		المجموع
	ت	ض	ت	ض	ت	ض	ت	ض	ت	ض	ت	ض	ت	ض	
120.129	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	06
110.119	2	2	1	1	0	0	2	1	1	1	3	3	2	2	21
90.109	1	1	1	1	3	3	10	10	5	4	4	5	6	5	59
80. 89	0	0	1	1	2	1	4	4	3	3	0	0	0	0	19
70. 79	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	06
المجموع	4	4	4	4	7	6	16	15	10	9	8	9	8	7	111
	8		8		13		31		19		17		15		

جدول رقم 2 يبين توزيع درجات الذكاء في الاختبار "القبلي" على المجموعتين التجريبية والضابطة حسب كل روضة .

توضح المؤشرات الاحصائية المستقاة من الجدول رقم 2 أن الباحث قد اعتمد في توزيع أفراد عينة الدراسة البالغ عددها مائة وأحد عشر فردا على المجموعتين التجريبية والضابطة على ما يعرف في الاحصاء ب " طريقة المجموعتين المتكافئتين " وهذا في متغيرات السن والذكاء والمستوى الاقتصادى الاجتماعي للأسرة ومستواها التعليمي .

تتشكل المجموعة التجريبية من سبعة وخمسين (57) فردا ، بنسبة مئوية قدرها 51,35 ٪ . في حين تتألف المجموعة الضابطة من أربعة وخمسين (54) فردا ، بنسبة 48,64 ٪ .

كما عمل الباحث على التحكم في عامل الجنس أيضا (ذكور ، إناث) ليضمن تكافؤ المجموعتين في هذا العامل ، وهذا يجعل نوع من المساواة بين الجنسين ضمن أفراد العينة التجريبية والعينة الضابطة ، والجدول رقم 3 يوضح ذلك :

الروضة / الجنس	حملة عبد الرزاق		الأمل		يوسف الأمين		لالة خديجة		المدينة الجديدة		براغ الأولى		براغ الثانية		المجموع	%
	ت	ض	ت	ض	ت	ض	ت	ض	ت	ض	ت	ض	ت	ض		
ذكور	1	1	1	1	4	3	9	10	7	4	4	4	4	4	57	1ر35
اناث	3	3	3	3	3	3	7	5	3	5	4	5	4	3	54	8ر64
المجموع	4	4	4	4	7	6	16	15	10	9	8	9	8	7	111	9ر99
	8		8		13		31		19		17		15			

جدول رقم 3 يبين توزيع أفراد العينة التجريبية والعينة الضابطة حسب الجنس

تبرز المؤشرات الاحصائية التي يضمها الجدول 3 المتعلق بتوزيع أفراد عينة البحث حسب الجنس ، أن الفرق العددي بين الذكور والاناث لم يتجاوز الثلاثة أفراد ما بين المجموعتين التجريبية والضابطة . أما عند مقارنة النسبة العامة للذكور والاناث ، فاننا نجد أن نسبة تمثيل الذكور بلغت 35ر51 % ونسبة الاناث وصلت إلى 64ر48 % ، وهما نسبتان متقاربتان ، ولا يعتقد الباحث أن هذا الفرق الضئيل يمكن أن تكون له تأثيرات على النتائج .

اجراءات تطبيق المنهج :

بعد القيام بضبط وتحديد أفراد العينتين التجريبية والضابطة الذين سيكونون موضوع الدراسة ، قام الباحث باجراء اتصالات ولقاءات مع المربيات المسند اليهن الأطفال الذين اختيروا لاجراء الدراسة عليهم . وهذا بغية اطلاعهن على الهدف من الدراسة وأساليب العمل من جهة ، ولضمان التعاون الجدّي معهنّ من جهة أخرى . إثر ذلك قسمت الرياض السبع التي تجرى فيها الدراسة إلى أربع مجموعات وروعي في ذلك التقارب المكاني . وأصبحت هذه المجموعات مكونة حسب الشكل التالي : المجموعة الأولى تضم روضتي الأمل وحطبة عبد الرزاق ؛ والمجموعة الثانية تتشكل من روضة يوسف الأمين وروضة لالة خديجة ؛ والمجموعة الثالثة تتكون من روضتي بسراغ الأولى والثانية ؛ والمجموعة الرابعة مكونة من روضة المدينة الجديدة ؛

وبناء على هذا تمت برمجة تقديم دروس التربية الرياضية للمجموعة التجريبية حسب التوزيع الزمني التالي : المجموعة الأولى تتلقى الدروس يومي السبت والاثنين ، والمجموعة الثانية يومي الأحد والثلاثاء ، والمجموعة الثالثة والمجموعة الرابعة يومي الاثنين والأربعاء . وبعد الانتهاء من تقديم حصة نشاط التربية الرياضية لأطفال المجموعة التجريبية تقوم المربية بأخذ قسط من الراحة ، ثم تقوم مباشرة بتقديم حصة الحساب لأطفال المجموعة الضابطة وهذا طبقا " للمنهج"المعمول به في الرياض .

يقوم الباحث بتحضير مذكرات دروس التربية الرياضية بمعدل حصتين في الأسبوع ، مدة كل حصة عشرون دقيقة . ثم يعرضها على خبراء في المادة للوقوف على دقة المفاهيم الرياضية ، بعدها يقوم بسحبها ، ويخصص كل يوم أربعاء لتوزيع حصتي الأسبوع الموالي على المربيات . وعند التوزيع يقوم

بقراءتها لهنّ وشرح المفاهيم الرياضية المقصود تبليغها ؛ وكذا الطريقة التربوية والوسائل والألعاب المعيلة ، ثم يفسح المجال للمربيات للمناقشة وابداء الملاحظات .

إن التفويج المذكور آنفا ، يمكن الباحث من أن يحضر لتطبيق الدروس كل يومين مع مربيتين ساعدا يومي الاثنين والأربعاء حيث يحضر لتطبيق الدروس مع ثلاث مربيات في أوقات مختلفة ، وهذا يجعله يقف على مدى تقيد المربيات بالنصائح والتوجيهات التربوية المسداة لهنّ . كما يقف من ناحية أخرى على درجة استيعاب الأطفال للمفاهيم الرياضية المقدمة ؛ وما يمكن أن يعترض ذلك من مشاكل وصعوبات ، وهكذا باستمرار من بداية التجريب السيكو - تربوي للمنهج في مستهل الأسبوع الأول من أكتوبر سنة 1986م وإلى الأسبوع الأخير من شهر ماي 1987م .

فاذا كانت الروضة مبرمجة ضمن المجموعة الأولى ، أي أن يتلقى أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة دروس التربية الرياضية والحساب يومي السبت والاثنين ، مثلا ، فان المربية تقوم بفصل المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ، فتبقى المجموعة التجريبية معها في الحجرة لتقدم لهما حصة التربية الرياضية ؛ وتسند المجموعة الضابطة إلى زميلة لها في حجرة أخرى لتقدم لهم مع فوجها حصة من حصص الأشغال اليدوية ، والعكس بالنسبة للمجموعة الأخرى ، وبعد الانتهاء تقوم بتجميع المجموعتين معا لتتعلما نفس المحتوى وبنفس الطرائق التربوية في الأنشطة الأخرى التي يتشكل منها المنهج .

كما كلف الباحث مديرات الرياض بالحضور مع المربيات حينما يعلّمن نشاط الحساب لأطفال المجموعة الضابطة ، ضمانا للتقيد بما يسمى تجاوزا " منهج الحساب" وبالطرق المتعارف عليها في تقديمه .

وفي نهاية كل أسبوع ، أي كل يوم خميس ، يعقد الباحث لقاء مع المربيات للقيام بدراسة تقييمية لدرسي التربية الرياضية المقدمين خلال أسبوع . ومن خلال الملاحظات التي دونها الباحث عند وقوفه على تطبيق الحصص ، ومن خلال ملاحظات المربيات أيضا يقع تقرير اذا ماتم اكتساب المفهوم الرياضي بشكل حسن أم لا . والمفاهيم التي يصعب على الغالبية الكبرى من أطفال المجموعة التجريبية استيعابها وهذا وفقا لمعايير الاختبار المميز (1) تحذف وتعوض بغيرها بعد أخذ رأى الخبراء في المادة .

ومما تجدر الاشارة إليه أن كافة المربيات اللائي يقمن بتعليم أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة متخرجات من مدرسة تكوين المربيات بالمدنية ولاية الجزائر ، أما أقدميتهن في المهنة فهي تتراوح بين أربع وست سنوات .

---

(1) مخلوف زمنوري ، التقويم التربوي ، نشر مديرية الامتحانات ، وزارة التعليم الابتدائي والثانوي ، الجمهورية الجزائرية ، 1974 ، ص 90 .

الفصل السابع

عرض النتائج وتحليلهـا

يشمل هذا الفصل عرضا للنتائج المحصل عليها وتحليلهـا وفـق المجالا ت الأربعة التي تغطيها فرضيات البحث . وقد استعمل الباحث الأساليب الاحصائية التالية في تحليل النتائج وهي : النسب المئوية ، والمتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، ومعامل الارتباط لبيرسون ، واختبار "ت" لقياس دلالـة الفروق بين المتوسطات .

أشار الباحث في أكثر من موضع في ثنايا هذا البحث الى أن الهدف منه هو بناء منهج في " التربية الرياضية " لأطفال السنة الثانية من التعليم التحضيرى ، وهم الذين تنحصر أعمارهم ما بين خمس وست سنوات .

وقد شرع في تجريب المنهج المبنى على أطفال المجموعة التجريبية بدءا من الأسبوع الأول من شهر أكتوبر 1986 ، وانتهى منه ما نهاية شهر ماى 1987 . وفي الوقت الذى كانت فيه المجموعة التجريبية تتعلم " التربية الرياضية " وفق المنهج المعد من لدن الباحث ، كانت المجموعة الضابطة تتعلم وفق ما يسمى بـ" منهج الحساب"التقليدى الذي خريد دراسة نقدية في الفصل الخامس من هذا البحث .

الفرضية الأولى :

وللتيقن من مدى ملاءمة منهج التربية الرياضية لمستوى أطفال المرحلة التعليمية التي يعني من أجلها ، أعد الباحث مقياسا لقياس درجات التحصيل عند أطفال العينتين التجريبية والضابطة بهدف المقارنة بين

نتائج المجموعتين لاستنتاج ما اذا كان هناك فرق ذو دلالة احصائية في درجات التحصيل أم لا ؟ .

أما بنود كل اختبار من الاختبارات الثلاثة التي أجريت في نهاية كل فصل فكانت تتشكل من 50٪ من الأسئلة "من منهج الحساب" الذى تتعلم وفقه المجموعة الضابطة ، و 50٪ من الأسئلة اشتقت من " منهج التربية الرياضية " الذى تتلقى المجموعة التجريبية تعليمها وفقه .

اختبر أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة ثلاث مرات طوال مدة تجريب المنهج ، حيث تعرضوا للاختبار الأول في نهاية شهر ديسمبر 1986م، وأخضعوا للاختبار الثاني فيأواخر شهر مارس 1987م، وجرى الاختبار الأخير في نهاية مايو 1987م .

وقد ارتأى الباحث أن يقدم المشكلة ذاتها ؛ أى نفس الأسئلة الى أفراد العينتين اللتين نقارنهما ببعضهما، قصد الوصول الى نتائج علمية صحيحة .

حسب مجموع المعدلات الثلاثة ، ثم قسم على ثلاثة لاستخراج متوسط علامات (درجات) التحصيل الرياضي لكل طفل منأطفال العينتين . ولاخضاع الفرضية الأولى لمحك الاختبار ،وهي المحددة كالتالي :((لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية في درجات التحصيل الرياضي بين أطفال التعليم التحضيري" الرياضي " الذين يتبعون منهج الحساب وبين الذين يتبعون منهج التربية الرياضية)) . حسب الباحث متوسطات علامات التحصيل بالنسبة لأفراد المجموعتين ، ثم أستخرج الانحراف المعياري قصد اجراء مقارنة بين متوسطي العلامات عند أطفال العينتين باستخدام اختبار " ت " ، وهذا لمعرفة ما اذا كان الفرق بين متوسطي المجموعتين له دلالة احصائية أم لا ؟ليتسنى للباحث على ضوء ذلك الحكم الموضوعي على منهج التربية

الرياضية الذى بناه .

وقد جاءت معدلات نقاط التحصيل عند أطفال العينة الضابطة كالآتي :

المعدل (س)	التكرار (ت)	المعدل × التكرار (س×ت)
4	06	24
5	03	15
6	03	18
7	05	35
8	05	40
9	16	144
10	06	60
11	05	55
12	03	36
13	02	26
المجموع	54	453

جدول رقم 4 يبين متوسط درجات تحصيل أطفال العينة الضابطة

وبقسمة مجموع (س×ت) على (ت) نحصل على متوسط درجات التحصيل عند المجموعة الضابطة ، فيكون 453 : 54 = 8ر34 .

وللوقوف على تشتت درجات أفراد العينة الضابطة ، بالنسبة لمتوسطها ، فاننا نجد أن الدرجة (العلامة) الدنيا تقل عن المتوسط بـ 38ر4 نقطة . والعلامة العليا ترتفع عن القيمة المتوسطة بـ 62ر4 نقطة ، وهو تشتت متوازن أو منسجم في الاتجاهين (الأتجاه السالب ، والاتجاه

الموجب) .

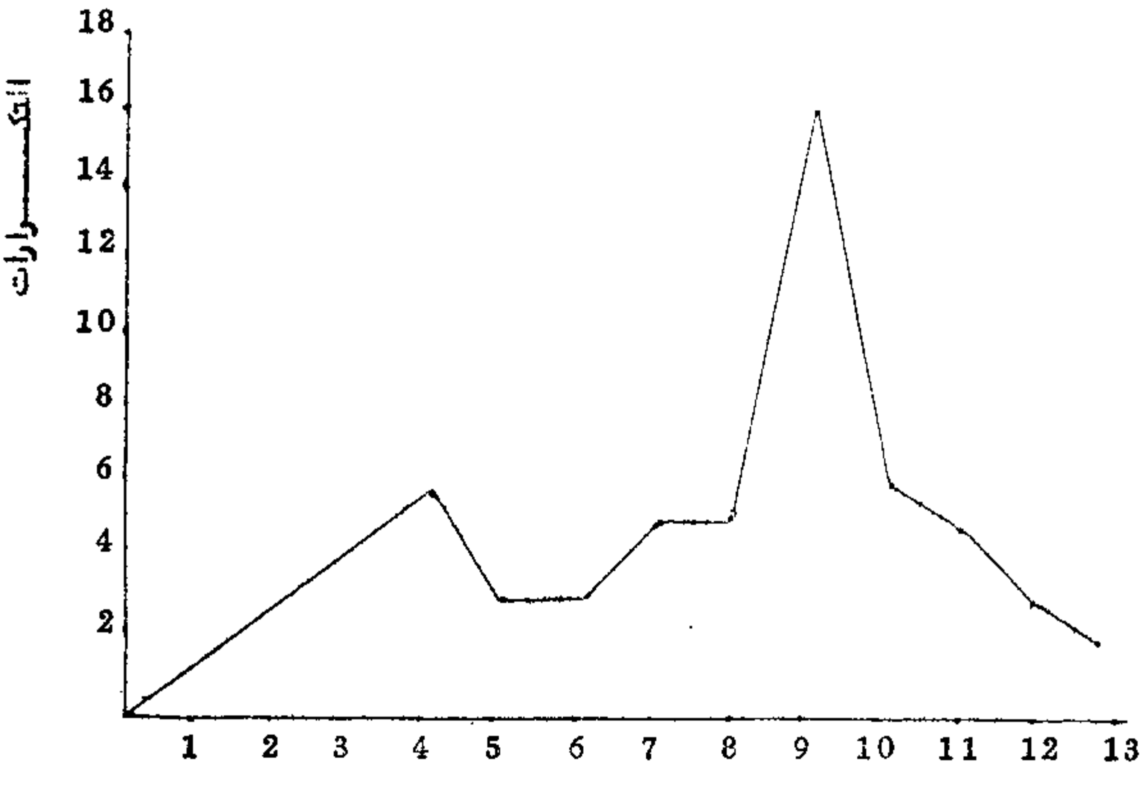
أما عدد الأطفال الذين حصلوا على معدلات (متوسطات) أقل من المتوسط الذى هو 34ر8 ، فقد بلغوا ثلاثة وعشرين (23) طفلا من مجموع العدد الكلي لأفراد العينة البالغ أربعة وخمسين (54) طفلا ؛ أى بنسبة مئوية قدرها 74ر40 ٪ ، وهي نسبة مرتفعة ، وقد تعود هذه الظاهرة أساسا الى صعوبة مضامين ومحتويات بعض محاور " منهج التربية الرياضية " التي يخلو منها " منهج الحساب " الذى تتعلم وفقه المجموعة الضابطة .

ان محاور وموضوعات التقاطع والاشتراك ما بين " منهج التربية الرياضية " الذى تتعلم وفقه المجموعة التجريبية ، وبين " منهج الحساب " الذى تتلقى المجموعة الضابطة تعليمها وفقه هي موضوعات ومحاور قليلة ؛ فمضمون هذا الأخير يتكون من العد والهندسة والقياس ، في حين يغطي منهج التربية الرياضية هذه المحاور ويزيد عنها بمحاور المجموعات والعلاقات والتعداد والمنطق ، وهذا يؤكد ما سبق أن ذهب اليه الباحث في الفصل الخامس من أن منهج الحساب المطبق حاليا في رياض الأطفال ، لا يهيئ الأطفال الذين يكتسبونه للتكيف مع منهج التربية الرياضية للسنة الأولى أساسي واستيعابه بسهولة ورفع مردوده التعليمي ، وذلك لتباين معظم مضامين المنهجين من ناحية ، ولتباين طرق التبليغ والتوصيل التي يقوم عليها كل منهج من ناحية أخرى .

ولمعرفة المحاور والمواضيع التي كانت استجابات أطفال المجموعة الضابطة عليها ضعيفة ، قام الباحث بفحص ودراسة اجابات أطفال هذه العينة على بنود الاختبارات الثلاثة التي أخضعوا لها فوقف على تدني درجاتهم في موضوعات تكوين المجموعات وتحديدها ، والانتماء الى المجموعة وعدم الانتماء ، والعلاقات بين عناصر المجموعة الواحدة

وبين عناصر مجموعتين ، وهي مفاهيم تندرج تحت محور المجموعات والعلاقات، كما كانت درجاتهم منخفضة في محور المنطق الذى يتضمن تحديد "الصحيح" و " الخطأ " . كما كانت علامات المجموعة الضابطة منخفضة في محور نظام التعداد ذى الأساس ثلاثة ، وحصلوا على نقط فوق المتوسط في محوري العد والهندسة .

والرسم البياني التالي يوضح توزيع درجات (علامات) أفراد العينة الضابطة .



شكــل رقم 1 يوضح توزيع درجات أفراد العينة الضابطة

ولعل ذكر عدد أفراد المجموعة الضابطة الذين حصلوا على معدلات

تفوق المتوسط يعطينا صورة أوضح للمقارنة ضمن هذه المجموعة ، فقد بلغ عدد من حصلوا على معدلات فوق المتوسط ستة عشر (16) طفلا ، بنسبة مئوية قدرها 69.56 % وهي نسبة تبدو عالية مقارنة بتوزيع أي صفة من صفات أفراد أي مجتمع على المنحنى الاعتدالي . ويظهر هذا كذلك من التمثيل البياني أعلاه ، فمعدلات التحصيل لم تتوزع توزيعا اعتداليا على أفراد العينة الضابطة ، وقد يرجع ذلك الى تأثير بعض العوامل غير المتحكم فيهما .

كما قدرت نسبة الأطفال الذين حصلوا على درجات متوسطة بـ 29.62 % وهي نسبة ضعيفة ، إذ المفروض نظريا أن يشمل هذا المجال أكبر نسبة من الأطفال ممن حصلوا على درجات متوسطة . وقد يرجع ذلك الى صعوبة بعض أجزاء ومحاور الاختبارات التي طبقت على الأطفال كتلك التي لا يشملها المنهج الذي يتعلمون وفقه . ومن ناحية أخرى فقد لوحظ أن الأطفال الذين تحصلوا على معدلات فوق المتوسط ، معظم غالبا الأطفال الذين لديهم مستوى من الذكاء فوق المتوسط ، وهذا ربما جعل المربيات يوجّهن اهتمامهن نحو هؤلاء الأطفال الذين يبدون منهم تجاوبا أكثر ومشاركة أكبر ، في حين لا يلقى الأطفال الآخرون الاهتمام نفسه فيصبحون يعانون من التخلف التعليمي في هذا النشاط الهام . لا سيما وأن هؤلاء المربيات لا يخصّصن حصصا استدراكية لهؤلاء الأطفال الذين يبدو عليهم التخلف لسبب أو لآخر لالحاقهم بغيرهم .

وحتى تكتمل المقارنة بين العينتين الضابطة والتجريبية نعرض فيما يلي المعطيات الاحصائية الخاصة بالمجموعة التجريبية .

المعدل × التكرار (س × ت)	التكرار (ت)	المعدل (س)
7	1	7
32	4	8
27	3	9
40	4	10
77	7	11
156	13	12
130	10	13
84	6	14
60	4	15
80	5	16
693	57	المجمـــوع

جدول رقم 5 يبين معدلات (متوسطات) التحصيل الريـــاضي لدى أطفال المجموعـة التجـريبية .

وللحصـول على متوسط درجـات التحصيل لدى المجموعة التجريبية ، فاننـا نقسـم مجموع (س × ت) على (ت) فيكون عندئـذ المتوسط هو 693 ÷ 57 = 12,15 .

وبمقارنـة متوسط المجموعـة الضابطـة بمتوسط المجموعة التجريبيـة ، نجـد أن الفـرق بينهما يساوى 12,15 ـ 8,34 = 3,81 لصالح المجموعـة التجـريبية ، ولكن هل هـذا الفرق بين المتوسطين له دلالـة احصائية أم لا ؟ ذلك ما سيقـرر حين اخضاعه لاختبار " ت " لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات .

أما عـن تشتت درجـات المجموعة التجريبية عن متوسطهـا ، فـــان

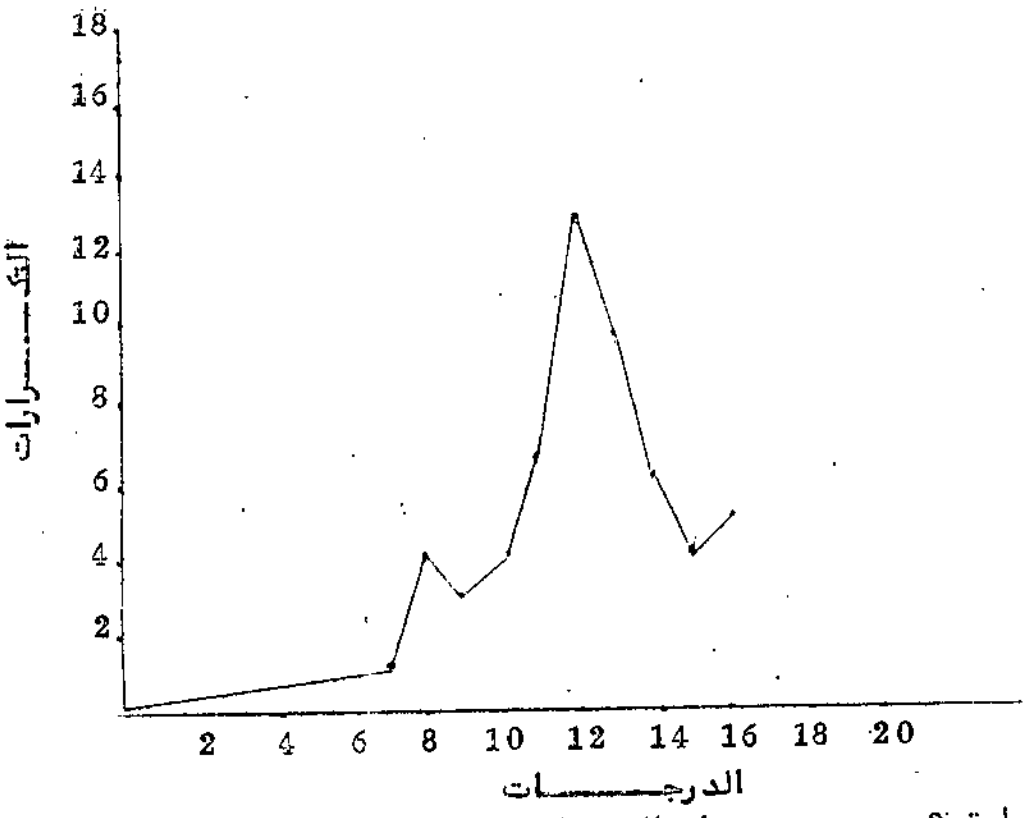
العلامة العليا تبتعد عن المتوسط ب 5 8ر3 درجة ، وبمقارنتها مع نظيرتهما لدى المجموعة الضابطة التي وصلت الى 2 6ر4 درجة يستنتج أن درجات العينة التجريبية أقل تشتتا في هذا المجال من درجات المجموعة الضابطة ووصل تشتت الدرجة الدنيا عن متوسطها لدى المجموعة التجريبية الى 15ر5 درجة، وهو تشتت يتجاوز مثيله لدى المجموعة الضابطة في هذا المستوى 77ر0 درجة ، أي أن الفرق في هذا المضمار هو فرق ضئيل وأقل من الواحد .

وعند مقارنة العلامتين العليا والدنيا لدى كلا المجموعتين، فانه يتضح أن الدرجات العليا كانت لصالح المجموعة التجريبية ، فأدنى درجة ضمن فئة المجموعة الضابطة كانت أربع (4) درجات . في حين ارتفعت هذه العلامات الى سبع (7) لدى المجموعة التجريبية . وبلغت أعلى درجة تحصيل لدى المجموعة التجريبية ست عشرة (16) نقطة ، وبالمقابل انخفض ذلك الى ثلاث عشرة (13) نقطة عند فئة المجموعة الضابطة .

ويستخلص من هذه المقارنات الكمية أن نتائج التحصيل الرياضي تميل لصالح أطفال المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق منهج التربية الرياضية ، وتسند هذا الرأى وتدعمه النسبة المئوية لأطفال المجموعة التجريبية الذين حصلوا على درجات تفوق المتوسط ، اذ بلغ عددهم خمسة وعشرين (25) طفلا ، من مجموع أفراد العينة الكلية ، وهذا بنسبة مئوية قدرها 5 3ر43 % وهي نسبة مرتفعة سواء بالمقارنة الداخلية لأفراد العينة أو حين مقارنتها مع النسبة التي حصل عليها أفراد المجموعة الضابطة التي لم تكن لتتجاوز 2 6ر29 % .

ولعل الفروق في درجات التحصيل تعبر عن نفسها بصورة أوضح وأدق عند مقارنة نسبة الأطفال الذين حصلوا على معدلات متوسطة

فأعلى ضمن المجموعتين ، فاننا نجد أن أطفال المجموعة التجريبية قد مثلـوا بنسبة 66ر66٪ في هذا المستوى ، في حين مثل أطفال المجموعة الضابطة بنسبة 25ر59 ٪ والمقارنة مابين النسبتين في هذا المضمار تبرز أن المردود المرتفع يميل لفائدة المجموعة التجريبية . وقد يجعلنا ذلك نستنتج أن مضامين منهج التربية الرياضية كانت مناسبة لمستوى الأطفال الذين يملكون قدرات عقلية متوسطة وأعلى من المتوسط بحيث أتيحت لهم الاستفادة أكثر من الفئة التي لها مستويات عقلية أدنى من المتوسط ، وسيدرس هذا العامل بمزيد من التوسع عند التعرض لدراسة فرضية البحث الثالثة . ويوضح المنحى التالي توزيع درجات أفراد المجموعة التجريبية .



شكل رقم 2 يبين توزيع درجات التحصيل عند المجموعة التجريبية .

لقد وقفنا من خلال تحليل المعطيات الاحصائية على تفوق المجموعة التجريبية في التحصيل الرياضي على المجموعة الضابطة ، ولكي يتقرر الفرق بصفة علمية هل هو دال احصائيا أو غير دال ، نعمد الى اخضاعه لمحك اختبار " ت " لمعرفة دلالة فروق المتوسطات . ولكي يتمكن من حساب " ت " لا بد من حساب الانحراف المعياري لدرجات التحصيل عند المجموعتين التجريبية والضابطة .

الدرجة (س)	التكرار (ت)	الانحراف (ح)	مربع الانحراف $ح^2$	التكرار × مربع الانحراف ($ت \times ح^2$)
4	6	10 ـ	100	600
5	3	13 ـ	169	507
6	3	13 ـ	169	507
7	5	11 ـ	121	605
8	5	11 ـ	121	605
9	16	0	0	0
10	6	10	100	600
11	5	11	121	605
12	3	13	169	507
13	2	14	196	392
المجموع	54			4928

جدول رقم 5 يبين حساب الانحراف المعياري لدرجات التحصيل عند عند أفراد المجموعة الضابطة .

ثم يحسب الانحراف المعياري وفق المعادلة التالية : (1)

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{\text{مج ت} \times ح^2}{ن}}$$

$$\text{وبالتعويض} = \sqrt{\frac{4928}{54}} = 9{,}55$$

التكرار × مربع الانحراف ت × ح^2	مربع الانحراف ح^2	الانحراف (ح)	التكرار (ت)	الدرجة (س)
144	144	12	1	7
324	81	9	4	8
300	100	10	3	9
324	81	9	4	10
252	36	6	7	11
000	00	0	13	12
90	9	3	10	13
294	49	7	6	14
324	81	9	4	15
320	64	8	5	16
2372			57	المجموع

جدول رقم 7 يبين حساب الانحراف المعياري لدرجات التحصيل عند أفراد المجموعة الضابطة .

---

1) د / فؤاد البهي السيد / علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري ، دار الفكر العربي ، مصر ، ط 3 ، 1979 ، ص 450 .

وبتطبيق القانون السابق لايجاد الانحراف المعياري يصبح الانحراف يساوى 5,45 .

وبعد حساب الانحراف المعياري يمكن حساب " ت " . ولما كان ثمة عدد من الحالات المختلفة في حساب دلالة الفروق بين المتوسطات باختبار " ت " فانه من البديهي أن نعتمد على واحدة منها تبعا لما تفرضه عينة بحثنا من شروط ، ولهذا فقد اختار الباحث من حالات الاختبار المذكور حالة لحساب دلالة الفروق بين المتوسطات لعينتين غير مترابطتين في عدد أفرادهما وتحسب الدلالة فيها بالمعادلة التالية :(1)

$$\text{ت} = \frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\frac{\text{ن}_1\text{ع}_1^2 + \text{ن}_2\text{ع}_2^2}{\text{ن}_1 + \text{ن}_2 - 2} \times \left(\frac{1}{\text{ن}_1} + \frac{1}{\text{ن}_2}\right)}}$$

حيث م_1 = متوسط العينة التجريبية .

م_2 = متوسط العينة الضابطة .

ن_1 = عدد أفراد العينة التجريبية .

ن_2 = عدد أفراد العينة الضابطة .

ع_1^2 = الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية .

ع_2^2 = الانحراف المعياري للمجموعة الضابطة .

---

(1) فؤاد البهي السيد ، علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشرى ، دار الفكر العربي ، مصر ، ط 3 ، 1979 ، ص 461 .

وبالتعويض : $\text{ت} = \dfrac{15ر12 - 13ر8}{\sqrt{\dfrac{57 \times (45ر6)^2 + 54 \times (55ر9)^2}{57 + 54 - 2} \times \left(\dfrac{1}{57} + \dfrac{1}{54}\right)}}$

$\text{ت} = \dfrac{31ر8}{53ر1} = 49ر2$

ولما كانت قيمة "ت" المجدولة تساوي 35ر2 في مستوى دلالة 0ر0% ، وبدرجة حرية 109 فإن قيمة "ت" المساوية لـ 49ر2 هي ذات دلالة احصائية ، وبالتالي فإن الفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة جوهري لصالح أطفال المجموعة التجريبية وهذا ما يؤكد صلاحية منهج التربية الرياضية لمستوى الأطفال الذين وضع من أجلهم ويمكن اتخاذه منهجا مناسبا ليعمم العمل به في كافة رياض الأطفال بعد اجراء بحوث أكثر . ولكن هل معنى هذا أن السن المدرسي تتحدد في الخامسة من العمر؟ لا يستطيع الباحث أن يجزم أو يحدد ذلك نظرا لكون أفراد العينة الذين شملتهم الدراسة لم يكونوا ممثلين لكافة ولايات الوطن . لكن ما يستطيع الباحث تأكيده هو أن هناك امكانات تربوية لدى الأطفال للتعلم في هذه السن (من الخامسة الى السادسة) تفرض ضرورة استغلالها أحسن استغلال وهذا يتطلب دراية معمقة بعلم نفس الطفل وبأساليب التبليغ والتوصيل .

لقد رأينا أن الأطفال (العينة التجريبية) فيما يوفر لهم منهج فني بمثيراته التربوية ، وطرق نشيطة استطاعوا أن يستوعبوا قبل سن التمدرس مفاهيم رياضية لا سيما تلك المتعلقة منها بالرياضيات العصرية ، والتي تخوف البعض من اقرارها في مناهج التعليم قبل الاصلاح الذي عرفته المنظومة التربوية في الجزائر بدءا من سبتمبر 1980 م .

إن هذه النتائج المتوصل إليها مع أطفال السنة الثانية من التعليم

التحضيري (أطفال الرياض) يجعل الباحث يؤكد أن عاملين رئيسيين في أية عملية تربوية اذا ما أريد لها النجاح وهما المنهج الجيد ، وحسن اعداد المعلم (المربي) الذي يقوم بتوصيل مضامين المنهج للمتعلمين ، واذا ما اعتني بأحدهما دون الآخر فان العملية التربوية يمكن أن تسير عرجاء .

ولعل احساس الأولياء بهذه النتائج الايجابية هو الذي يجعلهم عندنا في الجزائر يتهافتون في مستهل كل سنة دراسية على الحصول على " رخصة تخفيض السن " لأبنائهم من أجل ادخالهم للمدرسة قبل السن المحددة للتمدرس ، وقد سبقت لنا الملاحظة الميدانية أن من هؤلاء ممن يتميز عن غيره ممن دخلوا المدرسة وهم في سن السادسة .

وفي هذا الصدد يرى بنجامين بلوم ((أن الحياة المدرسية تتحدد في مرحلة مبكرة من الحياة ، وأنه عندما يبدأ الطفل السنة الأولى من المدرسة الابتدائية فان 33 % من مقدار تحصيله المدرسي يكون قد تقرر بالفعل))(1) وقد اعتمد في بناء هذا الرأي استنادا على نظريته في تكوين المستوى العام للذكاء التي كنا قد أشرنا لها في الفصل الخامس .

كما تنسجم النتائج التي انتهينا اليها في هذه الفرضية مع الاطار النظري الذي تبناه الباحث والذي أقام عليه هذا البحث وخلاصته ((أن النشاطات العقلية يمكن أن تنمو بنجاح بواسطة استخدام طرق معينة في التعليم ، ينبغي أن تنظم ليس وفقا لخصائص الاشكال العقلية القائمة بالفعل ، ولكن أيضا وفقا لما ينبغي أن يتحقق كنتيجة للتعليم))(2) .

---

(1) بنجامين بلوم، في "رياض الأطفال في الوطن العربي" الكويت، ط1، 1986، ص 110.

(2) ل. س. فيجوتسكي، التفكير واللغة، ترجمة طلعت منصور، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر، ط1، 1976، ص 32.

وتتفق كذلك هذه النتائج مع ما توصل اليه قدوري من أن :((عوامل النضج العصبي والبيولوجي (العمر هنا) وإن كانت شرطا من شروط النمو العقلي فان العوامل الاجتماعية (الدراسة هنا) تلعب دورا أهم في اكتساب الاحتفاظ ... واكتساب الاحتفاظ بالاختبارات الأربعة مرهون بنوعية التعليم الذى يقدم للطفل لا بعدد السنوات التي يقضيها الطفل في المدرسة))[1] .

الفرضية الثانية :

وفي نهاية بحث الفرضية الأولى ، لا يملك الباحث إلاّ أن يتساءل على صعيد آخر ، هل " منهج الحساب " المتعلم في الرياض يجعل الأطفال الذين اكتسبوا خبراته أقدر على استيعاب منهج التربية الرياضية للسنة الأولى أساسي ، وبالتالي يكون مردودهم أعلى من مردود الأطفال الذين لم يمروا بالرياض ، ولم يدرسوا الخبرات التي يتضمنها " منهج الحساب " أى أن هؤلاء الأخيرين قد التحقوا مباشرة بالسنة الأولى أساسي . وهذا ما يقودنا الى الفرضية الثانية من البحث :((ليس هناك فرق في التحصيل الرياضي ذو دلالة بين تلاميذ السنة الأولى أساسي الذين درسوا الحساب في الروضة وبين التلاميذ الذين لم يمروا بالروضة)) .

والغاية التي توخيت من هذه الفرضية هي معرفة ما اذا كان ما يسمى ب " منهج الحساب " في الروضة يعد الأطفال الذين يدرسونه ويهيئهم لاستيعاب منهج التربية الرياضية المطبق في السنة الأولى أساسي أم لا ؟ . وهل مردود هذه الفئة أعلى من مردود فئة الأطفال الذين

---

(1) رابح قدوري، دراسة مقارنة لاكتساب الاحتفاظ بالسوائل والجوامد والوزن والطول عند تلاميذ التعليمين الأساسي والابتدائي ، رسالة ماجستير، قدمت بمعهد علم النفس والعلوم التربوية، جامعة قسنطينة، 1984 ، ص ص 247 — 248 .

لم يمروا بالروضة ، ولم يكتسبوا المفاهيم التي يتضمنها " منهج الحساب"، وذلك بهدف تقرير مدى صلاحية هذا المنهج أو عدم صلاحيته لاعداد الأطفال وتهيئتهم لاستيعاب الخبرات الرياضية في السنة الأولى أساسي .

ولاختبار هذه الفرضية ، قام الباحث باختيار مجموعتين شبه متكافئتين من الأطفال ممن دخلوا السنة الأولى أساسي في الموسم الدراسي 1986 - 1987 ، تتكون العينة الأولى من خمسة وثمانين (85) طفلا ممن التحقوا برياض الأطفال وتعلموا الحساب فيها ، والمجموعة الثانية مكونة من الأطفال الذين لم يمروا بالرياض ، والتحقوا مباشرة بالسنة الأولى أساسي ، وقد شملت هذه العينة تسعة وثمانين (89) طفلا ، وقد حاول الباحث أن يضبط متغيرات السن والذكاء والمعلم والمستوى الاجتماعي الاقتصادي بهدف ضمان تكافؤ العينتين .

رجع الباحث الى كراسات التربية الرياضية لكل تلميذ من تلاميذ العينتين ، وهي الكراسات التي تنجز عليها التمارين اليومية للدروس المتعلمة ، وقد بلغ عدد التمارين المنجزة طوال السنة الدراسية مائة وستين (160) تمرينا .

وهي التمارين تغطي كافة المواضيع التي يشملها منهج التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم الأساسي ، ثم قام بجمع النقط التي حصل عليها كل تلميذ وبعد ذلك قسمها على عدد التمارين لاستخراج المتوسط الحسابي (المعدل) لكل تلميذ ، وقد جاءت المعدلات (المتوسطات) لتلاميذ السنة الأولى أساسي الذين التحقوا بالرياض كالتالي :

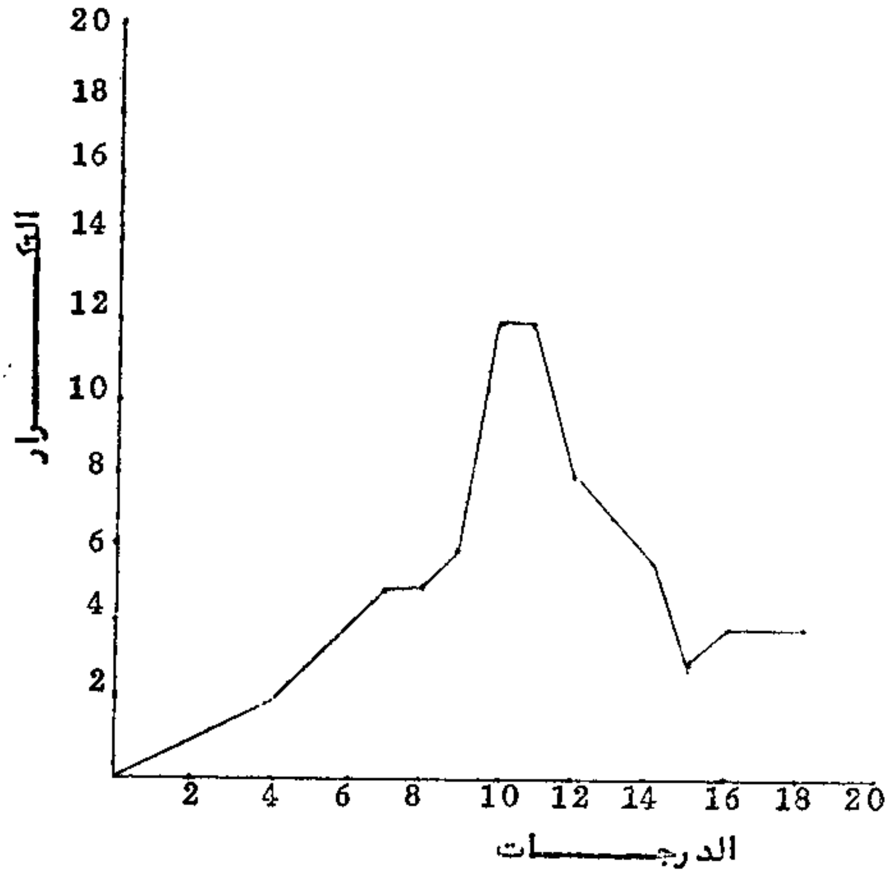
الدرجة × التكرار (س× ت)	التكرار (ت)	الدرجة (س)
8	2	4
15	3	5
24	4	6
35	5	7
40	5	8
54	6	9
120	12	10
132	12	11
96	8	12
91	7	13
84	6	14
45	3	15
64	4	16
68	4	17
72	4	18
948	85	المجموع

جدول رقم 8 يبين متوسط درجات التحصيل الرياضي لدى تلاميذ السنة الأولى أساسي الذين التحقوا بالرياض .

ولايجاد متوسط الدرجات يقسم مجموع (س× ت) على (ت) ويساوى 948 : 85 = 11,15 . بلغ عدد التلاميذ الذين حصلوا على درجات تقل عن المتوسط سبعة وثلاثين (37) تلميذا بنسبة مئوية قدرها 43,52 ٪ . وحصل على معدلات (متوسطات) فوق المتوسط ستة وثلاثون (36) تلميذا بنسبة مئوية قدرها 42,35٪ وهي نسبة أقل من السابقة لكنها قريبة جدّا منها ؛ إذ الفرق

بينهما لا يتعدى 17ر1 درجة ، أى أن الأسئلة كانت مناسبة لمعظم التلاميذ .

أما عن تشتت درجات أفراد هذه العينة عن متوسطها فان العلامة العليا ترتفع عن المتوسط ب 85ر6 درجة وهو مدى واسع . كما أن الدرجة الدنيا تقل عن المتوسط ب 15ر7 ؛ أى أن تشتت الدرجات الدنيا عن المتوسط أوسع وأكثر انتشارا من تشتت الدرجات العليا ولكن الفرق بين أعلى تشتت وأدناه ضئيل ولم يتجاوز 3ر0 درجة . ويوضح الرسم البياني التالي توزيع درجات التحصيل الرياضي لدى فئة الأطفال التي التحق أفرادها بالرياض :



شكل رقم 3 يبين توزيع درجات التحصيل الرياضي لدى أطفال السنة الأولى أساسي الذين التحقوا بالرياض .

وفيما يلي عرض لمتوسطات درجات التحصيل الرياضي لدى تلاميذ السنة الأولى أساسي الذين لم يلتحقوا بالرياض ، وبالتالي لم يتسنّ لهم المرور بخبرات الحساب على غرار ما تعرض له زملاؤهم الذين مروا بالرياض .

الدرجة (س)	التكرار (ت)	الدرجة × التكرار (س×ت)
4	1	4
5	2	10
6	7	42
7	8	56
8	12	96
9	14	126
10	11	110
11	10	110
12	9	108
13	6	78
14	4	56
15	3	45
16	2	32
المجموع	89	873

جدول رقم 9 يبين متوسطات (معدلات) التحصيل الرياضي لدى تلاميذ السنة الأولى أساسي الذين لم يلتحقوا بالرياض .

ومن أجل ايجاد متوسط الدرجات يقسم مجموع (س× ت) على (ت)

فيكون المتوسط 873 : 89 = 9,80 درجة . وبمقارنة متوسط درجات التحصيل عند هذه الفئة بمتوسط درجات التحصيل عند الفئة الأولى نجد أن متوسط

الفئة الأولى (الذين التحقوا بالرياض) أعلى من متوسط فئة الأطفال الذين لم يلتحقوا بالرياض ، والفرق بين المتوسطين يقدر ب 11,15 ـ 9,80 = 1,35 درجة لصالح الأطفال الذين التحقوا بالرياض ، ولكن هل هذا الفرق ذو دلالة احصائية أم لا ؟ ذلك ما يظهر عند تطبيق اختبار " ت " لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات .

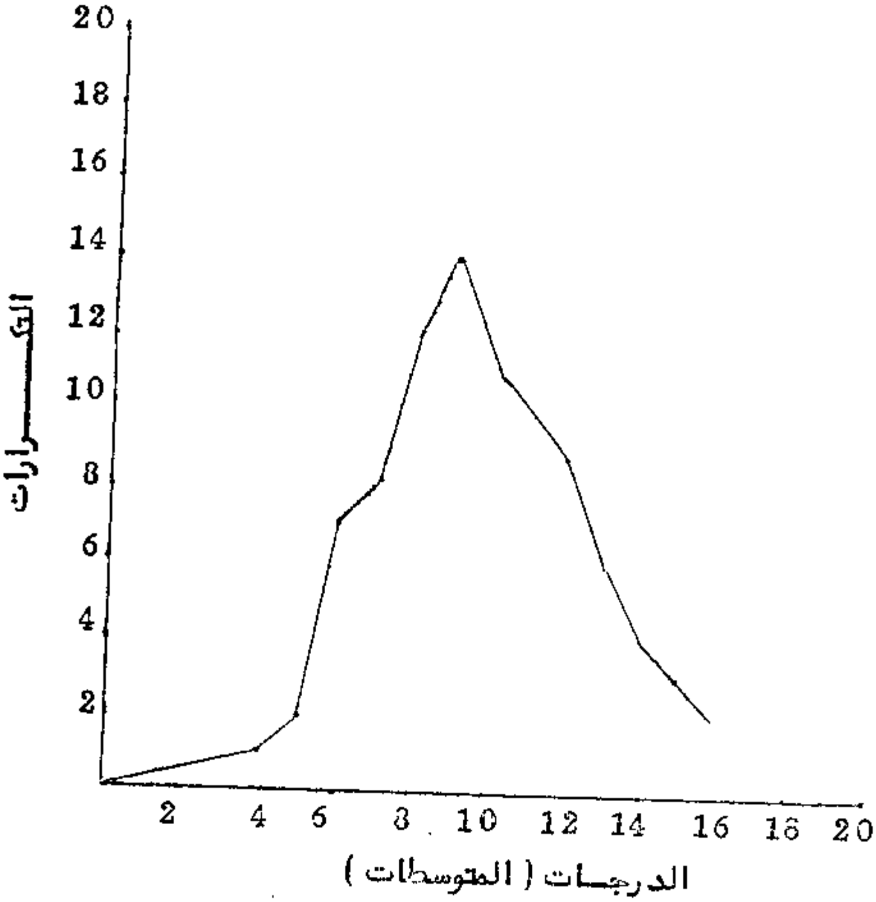
ولمعرفة تشتت الدرجات الدنيا والعليا عن المتوسط فاننا نعمل على طرح أحد الطرفين من المتوسط لنحصل على مقدار التشتت . فالعلامة الدنيا تقل عن المتوسط ب 8,5 درجة . في حين كانت الدرجة الدنيا تقل عن المتوسط لدى عينة الأطفال الذين التحقوا بالرياض ب 7,15 درجة ، أى أن تشتت الدرجات التي تقل عن المتوسط لدى هذه العينة الأخيرة أوسع من تشتت درجات عينة الأطفال الذين لم يمروا بالرياض في المستوى الأدنى . والعلامة العليا ترتفع عن المتوسط ب 6,8 درجة ، وعند مقارنة هذه الدرجة بمثيلتها في نفس المستوى لدى عينة الأطفال الذين التحقوا بالرياض فان الفرق بينهما ضئيل جدّا ولا يتجاوز 0,05 . أى أن هناك شبه تطابق في تشتت الدرجات في المجال الايجابي. أى أن فروق التحصيل النوعية بين أطفال العينتين في هذا المجال تكاد تكون منعدمة ، أو لا تأثير يذكر لها .

وقد بلغ عدد الأطفال الذين كانت متوسطاتهم (معدلاتهم) تحت المتوسط أربعة وأربعين (44) طفلا ، وهذا العدد يمثل نسبة مئوية قدرها 49,43 ٪ . وبعقد مقارنة ما بين النسبتين المئويتين اللتين تمثلان أطفال العينتين في هذا المستوى يظهر جليا أن الأطفال الذين التحقوا بالرياض ودرسوا "منهج الحساب" فيها مثلوا في هذا المستوى بنسبة 43,52 ٪ ، وهي نسبة متدنية كثيرا عن نسبة الأطفال الذين حصلوا

على معدلات تحت المتوسط في عينة الأطفال الذين لم يلتحقوا بالرياض ولم يكتسبوا خبرات " منهج الحساب" . وبعبارة أخرى فان الأطفال الذين دخلوا الرياض حصلوا على معدلات أعلى في التحصيل الرياضي من الأطفال الذين لم يلتحقوا بالرياض ، ودخلوا مباشرة للسنة الأولى من التعليم الأساسي .

تدل هذه المؤشرات الاحصائية على أن ما تقدمه الرياض من خدمات تربوية للأطفال الملتحقين بها يعمل على تسهيل استيعابهم لبعض المضامين التعليمية التي تقدم لهم في السنة الأولى أساسي لا سيما تلك الخبرات التي لها علاقة بما يأتي تعليمه في المراحل الموالية .

ويمكن كذلك المقارنة بين المجموعتين على صعيد آخر ، وهو مجال نسبة الأطفال الذين حصلوا على متوسطات(معدلات) تفوق المتوسط . فقد بلغت نسبة الأطفال الذين مروا بالرياض في هذا المستوى 42,35 % ، في حين تهبط هذه النسبة وتنخفض الى 38,20 % عند الأطفال الذين لم ينضموا للرياض ولم يدرسوا الخبرات التي يقدمها " منهج الحساب " . والفرق ما بين النسبتين هو 4,15 . وهو فرق يعكس تفوقا في التحصيل الرياضي لدى الأطفال الذين دخلوا الرياض سواء عند مقارنة المتوسطين الحسابيين أو على صعيد النسب المئوية .



شكـل رقم 4 يبين توزيع درجات التحصيل الرياضي لــدى تلاميذ السنة الأولى أساسي الذين لم يلتحقوا بالرياض .

ولكـي يتمكـن الباحـث مـن تطبيـق اختبـار "ت" فـلا مندوحـة مـن الحصـول على الانحـراف المعيـاري لـدرجـات التحصيـل لـدى أفـراد العينتيـن .

الدرجة (س)	التكرار (ت)	الانحراف ح	مربع الانحراف $ح^2$	التكرار × مربع الانحراف ($ت \times ح^2$)
4	2	-10	100	200
5	3	-9	81	243
6	4	-8	64	256
7	5	-7	49	245
8	5	-7	49	245
9	6	-6	36	216
10	12	-0	00	000
11	12	+0	00	000
12	8	4	16	128
13	7	5	25	175
14	6	6	36	216
15	3	9	81	243
16	4	8	64	256
17	4	8	64	256
18	4	8	64	256
المجموع	85			2935

جدول رقم 10 يبين حساب الانحراف المعياري لدرجات التحصيل الرياضي لدى تلاميذ السنة الأولى أساسي الذين التحقوا بالرياض .

وبالتعويض في القانون السابق لحساب الانحراف المعياري يصبح يساوي 5ر87 .

ومن الجدول التالي يحسب الانحراف المعياري لدرجات التحصيل في التربية الرياضية لتلاميذ السنة الأولى أساسي الذين لم يدخلوا الرياض .

التكرار × مربع الانحراف (ت × ح^2)	مربع الانحراف ح^2	الانحراف ح	التكرار (ت)	الدرجة (س)
100	100	10ـ	1	4
162	81	9ـ	2	5
112	16	4ـ	7	6
72	9	3ـ	8	7
12	1	1ـ	12	8
126	9	3ـ	14	9
000	0	0ـ	11	10
000	0	0+	11	11
36	4	2+	9	12
150	25	5+	6	13
196	49	7+	4	14
192	64	8+	3	15
162	81	9+	2	16
1300			89	المجموع

جدول رقم 11 يبين حساب الانحراف المعياري لدرجات التحصيل الرياضي لدى تلاميذ السنة الأولى أساسي الذين لم يلتحقوا بالرياض .

وبالتعويض في المعادلة نحصل على انحراف معياري قدره 3و82 .

وباستخدام معادلة اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي عينتين غير متساويتين في عدد أفرادهما وهي المعادلة التي استعملت في دراسة الفرضية الأولى نحصل على :

$$ت = \frac{11.15 - 9.80}{\sqrt{\frac{85 \times 5.87^2 + 89 \times 3.82^2}{85 + 89 - 2} \times \frac{1}{85} + \frac{1}{89}}}$$

$$ت = \frac{1.35}{0.78} = 1.73$$

ولما كانت قيمة " ت " المجدولة تساوى 1.98 في مستوى دلالة 0.05 و 2.36 في مستوى دلالة 0.02 فان قيمة " ت " المساوية لـ 1.73 ليست ذات دلالة احصائية .

ومنه استنتج أن " منهج الحساب " المطبق في الرياض حستى وان مكّن الأطفال الذين درسوه من هضم واستيعاب بعض المحاور التي يتضمنها منهج التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم الأساسي ، لاسيما تلك المواضيع والمحاور التي لها علاقة بما تعلموه في الرياض كمحور العدد والهندسة ، وقد أبرزنا هذا التأثير عند مقارنتنا للفرق بين متوسطي المجموعتين . بيد أن هذا الفرق غير دال احصائيا ، وذلك راجع في اعتقاد الباحث الى القصور الذى يعاني منه " منهج الحساب " المطبق حاليا في رياض الأطفال . ويتجلى هذا القصور في عدم تحديد منهج واحد وموحد يطبق في جميع رياض الأطفال . يضاف الى ذلك انعدام وجود مذكرات معدة تتضمن تحديد المضمون العلمي الذى يقدم للأطفال ، واختيار طرائق التبليغ الأنسب لهم . ولو كان هناك منهج معدا من قبل الوزارة الوصية بكل مستلزماته ربما لكانت النتائج غير هذه .

الفرضية الثالثة :

رأينا من خلال دراسة الفرضية الأولى أن الفرق بين متوسطات

التحصيل لدى أفراد العينة الضابطة والعينة التجريبية هي فروق دالة احصائيا .

ونحاول فيما يلي أن ندرس الفرضية الثالثة التي تنص على أن :((ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية في مستويات الذكاء بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة)) .

وسيحاول الباحث من خلال هذه الفرضية أن يبين هل الخبرات والمضامين وطرق الاستثارة النشيطة التي تعرض لها أفراد المجموعة التجريبية استثارت قدراتهم العقلية ، وبالتالي نمت هذه الأخيرة بسرعة أكبر من مستوى نمو القدرات العقلية لدى أطفال المجموعة الضابطة أم لا ؟ أي هل هناك فرق بين متوسطي الذكاء بين أفراد المجموعتين أم لا ؟ وإذا كان هناك فرق فهل له دلالة احصائية ؟ .

وسيعرض الباحث فيما يلي نتائج قياس درجات الذكاء في الاختبار " القبلي " لعينتي البحث ، ثم يعرض درجات الذكاء التي حصل عليها أفراد العينتين في الاختبار "البعدي" أي بعد تعرض أفراد المجموعة الضابطة "لمنهج الحساب" وتعرض أفراد المجموعة التجريبية " لمنهج التربية الرياضية " وذلك بهدف التحليل الاحصائي للدرجات الخام .

فئات الدرجات	متصف الفئة س	التكرار ت	التكرار × متصف الفئة ت × س
79 ـ 75	77	3	231
84 ـ 80	82	1	82
89 ـ 85	87	8	696
94 ـ 90	92	2	184
99 ـ 95	97	5	485
104 ـ 100	102	10	1020
109 ـ 105	107	12	1284
114 ـ 110	112	9	1008
119 ـ 115	117	1	117
124 ـ 120	122	3	366
المجموع		54	5473

جدول رقم 12 يبين درجات ذكاء أفراد العينة الضابطة في الاختبار "القبلي" . وبقسمة مجموع (ت × س) على (ت) نحصل على متوسط درجات الذكاء الذي تكون آنئذ قيمته 5473 : 54 = 101,35 درجة .

وبنفس الأسلوب أعرض درجات الذكاء لدى المجموعة التجريبية من أجل استخراج متوسط درجات الذكاء لدى أفرادها في الاختبار " القبلي " أيضا لأتمكن من الموازنة ما بين المتوسطين في الاختبار " القبلي " .

فئات الدرجات	منتصف الفئة (ص)	التكرار (ت)	منتصف الفئة × التكرار (ص×ت)
75 ـ 79	77	3	231
80 ـ 84	82	2	164
85 ـ 89	87	8	696
90 ـ 94	92	3	276
95 ـ 99	97	4	388
100 ـ 104	102	10	1020
105 ـ 109	107	13	1391
110 ـ 114	112	8	896
115 ـ 119	117	3	351
120 ـ 124	122	3	366
المجموع		57	5779

جدول رقم 03 يبين درجات ذكاء أفراد العينة التجريبية في الاختبار " القبلي " .

ومن الجدول أعلاه يكون متوسط درجات الذكاء لأفراد العينة التجريبية يساوي 5779 : 57 = 101,38 .

وباجراء مقارنة وموازنة ما بين المتوسطين يكون الفرق بينهما يساوي 101,38 ـ 101,35 = 0,03 درجة وهو فرق ضئيل جدا في متوسطي

درجات الذكاء ما بين المجموعتين . وبعبارة أخرى هناك تجانس كبيــر في درجات الذكاء لدى أفراد العينتين ، الأمر الذي يجعل تأثيــر هذا العامل محدودا على النتائج التي يتوصل اليهما في نهاية التجربة .

ونقدم فيما يلي درجات الذكاء لدى المجموعتين التجريبيــة والضابطة في الاختبار " البعدي " .

فئــات الدرجــات	منتصف الفئة (ص)	التكــرار (ت)	التكرار × منتصف الفئة (ت× ص)
75 ـ 79	77	1	77
80 ـ 84	82	3	246
85 ـ 89	87	4	348
90 ـ 94	92	5	460
95 ـ 99	97	4	388
100 ـ 104	102	5	510
105 ـ 109	107	15	1605
110 ـ 114	112	8	896
115 ـ 119	117	6	102
120 ـ 124	122	2	244
125 ـ 129	127	1	127
المجمـــوع		54	5603

جدول رقم 4 يبين درجات ذكاء أفراد العينة الضابطة في الاختبار " البعدي " .

ولحساب متوسط الدرجات يقسم مجموع (ت × ص) علــى مجموع " ت " ويكون حينئـذ المتوسط يساوي 5603 : 54 = 103,75 درجــة .

وبمقابلة مقارنة متوسط درجات الذكاء لدى أفراد العينة الضابطة في الاختبار " القبلي " مع الدرجات التي حصل عليها أفراد العينة أنفسهم في الاختبار " البعدى " الذى جرى ما بين الأسبوع الأخير من شهر ماى والأسبوع الأول من جوان 1987، يظهر لنا فرق قيمته 4ر2 درجة . وبعبارة أخرى فان المتوسط العام لدرجات أفراد العينة الضابطة قد ازداد طوال الفترة الممتدة من أكتوبر 1986 الى أواخر ماى وبداية جوان 1987 بدرجتين فاصل أربع (4ر2).

وستجرى فيما يلي مقارنة " داخلية " بين أطفال المجموعة الضابطة لتبيان نسبة الاختلاف في مستويات الذكاء في الاختبارين " القبلي " و " البعدى " .

وبالمقارنة ما بين الجدولين رقم ... ورقم ... . فقد كان في المستوى الأول الذى يشمل الأطفال الذين حصلوا على درجات ذكاء ما بين (129 ـ 120) ثلاثة (03) أطفال في الاختبار القبلي، وبقي العدد نفسه في الاختبار " البعدى " . إلا أن درجات ذكاء هؤلاء الأطفال قد تغيرت ، إذ تراوحت الدرجات المكتسبة لدى هذه الفئة ما بين درجتين اثنتين وثلاث درجات .

والمستوى الثاني الذى يضم فئة الأطفال الذين لديهم درجات ذكاء محصورة في المجال (119 ـ 110) ، فقد شمل في الاختبار " القبلي " عشرة أطفال . أما في الاختبار " البعدى " فقد ارتفع عددهم في هذا المستوى ارتفاعا ضئيلا فأصبحوا أحد عشر طفلا ، وبلغت أدنى الدرجات المكتسبة درجة واحدة وأعلاها ثلاث درجات. ويحوي المستوى الثالث فئة الأطفال الذين حصلوا على درجات ذكاء ممتدة في المدى (109 ـ 90) ، فقد مثل هذا المستوى في الاختبار "القبلى"

بتسعة وعشرين (29) طفلا ، وازداد العدد بطفل واحد في الاختبار " البعدى " حيث كانت نسبة الأطفال في هذا المستوى 70ر53٪ فارتفعت الى 55ر55 ٪ في الاختبار " البعدى " . وهي نسبة أعلى مما يقدره دافيد تكسلير في جدول معايير الاختبار بـ 55ر5 ٪ . هذه الفروق الملاحظة والقائمة تجعل الباحث أميل الى الاعتقاد بأن الأنشطة التربوية التعليمية التي يمارسها الأطفال في الروضة (الرياض) قد استثارت امكاناتهم العقلية وهيئت لها الظروف المساعدة على النمو فنمت بوتيرة أسرع .

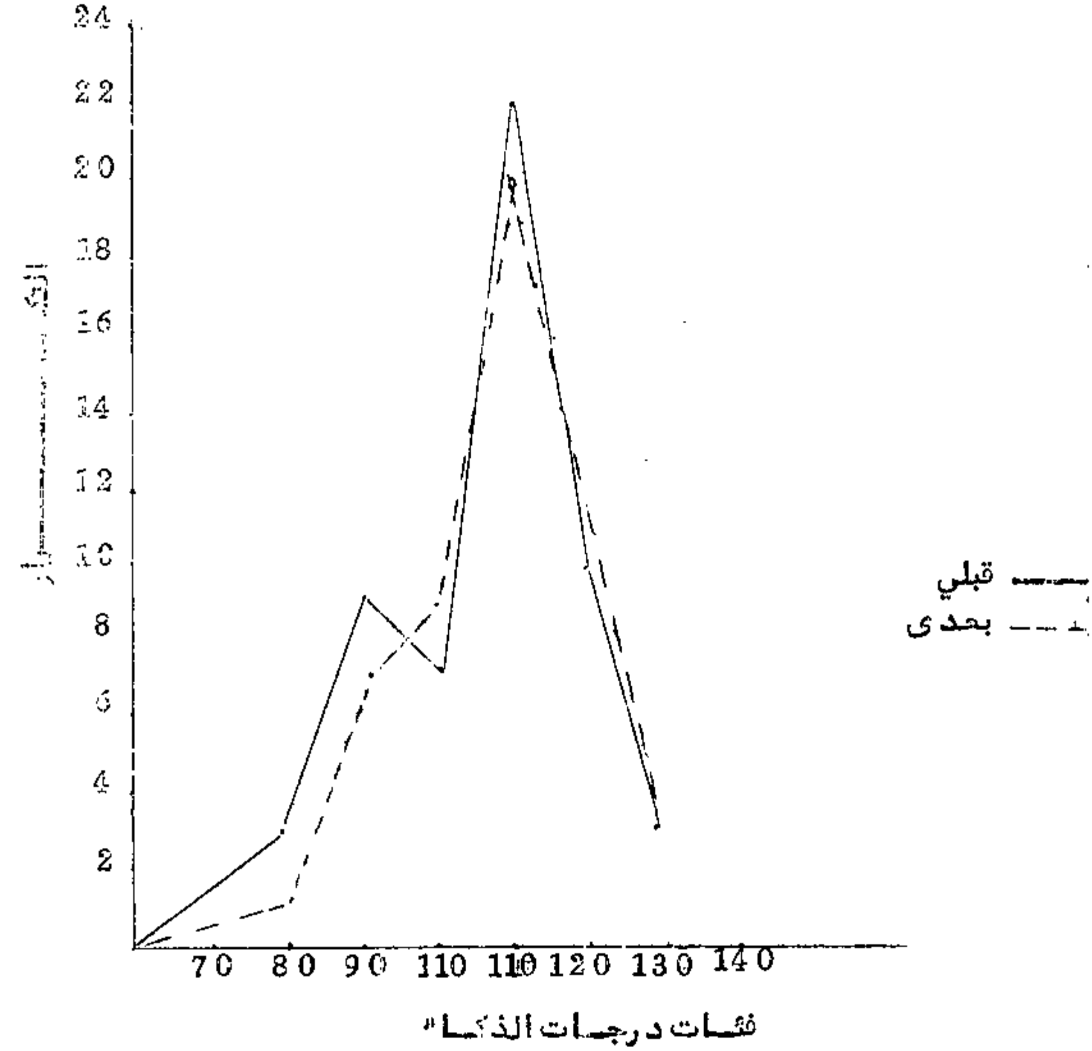
وعند مقارنة العينة التي يضمها المستوى الرابع في الاختبار " القبلي " مع العينة التي يضمها المستوى نفسه في الاختبار " البعدى " فانه يظهر أن العدد لم يطرأ عليه تغير ، لكن درجات ذكاء هؤلاء الأفراد مسّتها تغيرات في اتجاه الزيادة ، لكنها زيادة محدودة لم تتعد النقطة الواحدة . والتفسير نفسه ينطبق على المستوى الأخير في عدد الدرجات المحصل عليها ، لكن العدد صار أقل ، إذ كان هذا المستوى ممثلا في الاختبار " القبلي " بثلاثة أطفال ، فصار في الاختبار " البعدى " ممثلا بطفل واحد فقط ، وهذه الظاهرة جعلت الباحث يعود الى ملفات هؤلاء الأطفال ويدرسها للوقوف على تفسير مقنع وموضوعي فوجد أن الأطفال الثلاثة المصنفين في هذا المستوى ينتمون الى أسر تنتمي الى الطبقة الدنيا اقتصاديا وتعليميا (حراس وعمال نظافة) ، وهذا جعله يستنتج أنهم يفتقرون في بيوتهم الى اللعب والمنبهات الثقافية والتربوية المختلفة التي تستثير امكاناتهم العقلية ، فصنفوا في المستوى الأدنى في الاختبار " القبلي " ولكن دخولهم الرياض وتعرّضهم للأنشطة المختلفة من ألعاب وقصص وتماريـن

لتنمية الحواس وأنشطة أخرى جعل امكاناتهم العقلية والذهنية تستثار وتنمو بسرعة أكبر ، فارتفعت درجاتهم في الاختبار " البعدى " وصنفوا في مستوى أعلى .

هذه النتائج تجعل الباحث يؤكد على ما للبيئة والتعليم من أهمية في التأثير على بنية شخصية الأطفال سلبا أو ايجابا تبعا للمثيرات المنظمة وغير المنظمة التي يتعرضون لها ويحتكون بها في محيطهم .

وربما هذا سبب من أسباب أخرى جعلت الدول المتقدمة تعمل على اقامة رياض الأطفال وتوسيع شبكة خدماتها لتشمل كافة الأطفال الذين هم في سن القبول .

والرسم البياني التالي يوضح مقارنة ما بين درجتي أفراد المجموعة الضابطة في الاختبارين اللذين أجرى الأول في بداية أكتوبر 1986 وهو الاختبار " القبلي " ، وأجرى الثاني " البعدى " في أواخر شهر ماى وبداية جوان 1987 .



شكل رقم 05 يبين توزيع درجات الذكاء عند المجموعة الضابطة في الاختبارين" القبلي "و " البعدى "

وحتى تتضح المقارنة وتتبلور جلية نعرض فيما يأتي جدولا يبين درجات ذكاء أفراد العينة التجريبية في الاختبار" البعدى " ليتسنى للباحث مقارنة درجات ذكاء أفراد العينتين الضابطة والتجريبية في الاختبار " البعدى "

فئات الدرجات	منتصف الفئة (ص)	التكرار (ت)	التكرار × منتصف الفئة (ت × ص)
79 — 75	77	1	77
84 — 80	82	2	164
89 — 85	87	1	87
94 — 90	92	4	368
99 — 95	97	2	194
104 — 100	102	4	408
109 — 105	107	15	1605
114 — 110	112	16	1792
119 — 115	117	6	702
124 — 120	122	2	224
129 — 125	127	4	508
المجموع		57	6129

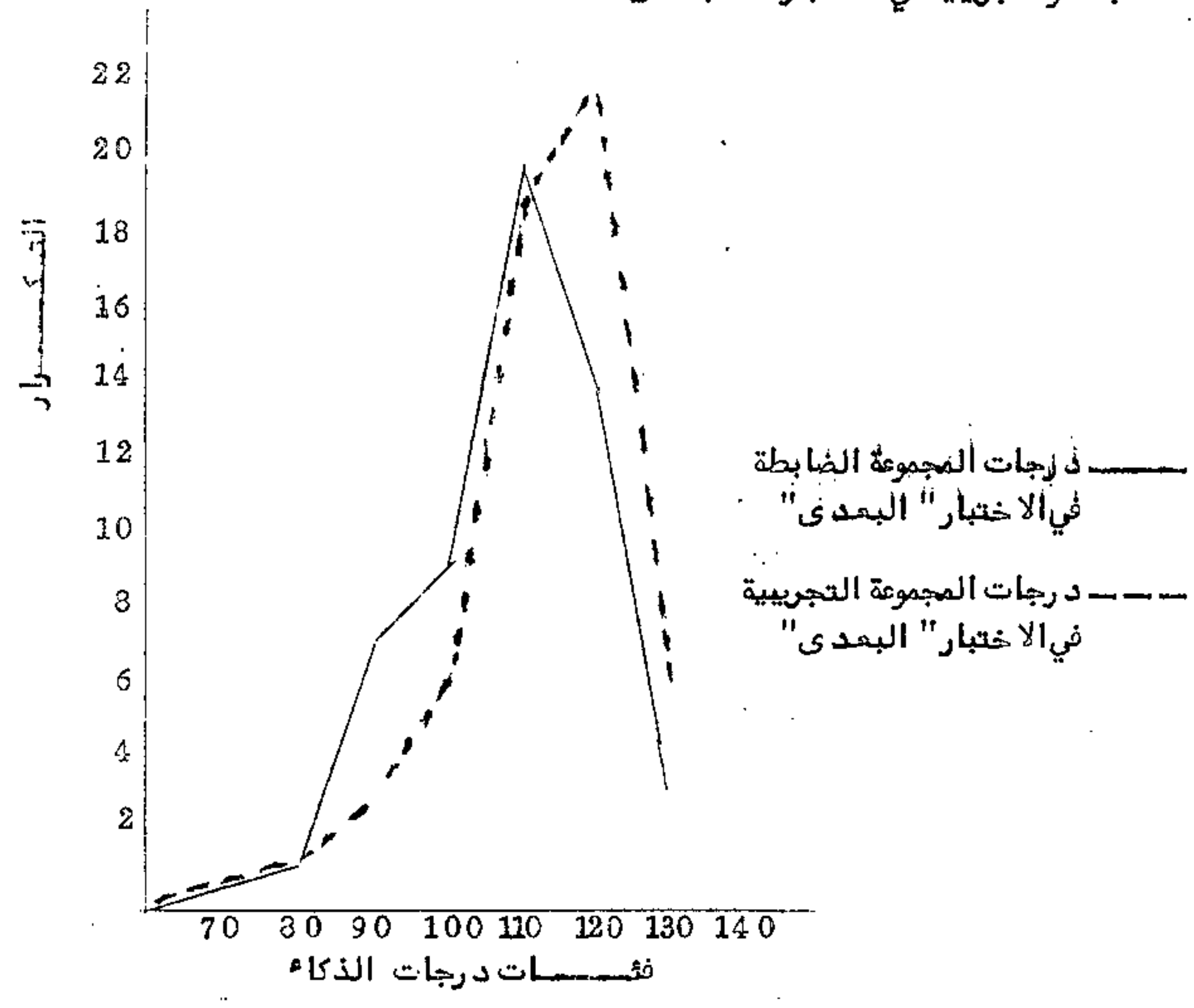
جدول رقم 15 يبين درجات ذكاء أفراد العينة التجريبية في الاختبار " البعدى " .

ولكي نحصل على المتوسط الحسابي يقسم مجموع (ت × ص) على مجموع (ت) ويساوى 6129 : 57 = 107,52 درجة . وبمقارنة متوسط درجات الذكاء لدى المجموعة التجريبية في الاختبار " البعدى " بمتوسط درجات الذكاء عند المجموعة الضابطة نجد الفرق بينهما بلغ 107,52 — 103,75 = 3,77 درجة لصالح المجموعة التجريبية .

في حين اذا قورن متوسط درجات الذكاء لدى المجموعة التجريبية في الاختبار " القبلي " بمتوسط درجات ذكاء المجموعة نفسها في الاختبار

البعدى "؛ لحصل على فرق قدره 2 5ر107 ــ 83ر101 = 17ر6 درجة ؛ أى أن متوسط الزيادة في درجات الذكاء قد ازداد لدى أفراد المجموعة التجريبية بست درجـــات فاصل سبع عشرة . في حين قدرت الزيادة لدى المجموعة الضابطة بدرجتين اثنتيــن فاصل أربع، وهو فرق في الاكتساب بيد و مرتفعا لصالح أفراد العينة التجريبية .

والرسم البياني التالي يبين درجات الذكاء عند أفراد المجموعتيـــن الضابطة والتجريبية في الاختبار " البعدى " .



شكـــل رقم 6 يبين توزيع درجات الذكاء عند أفراد العينتين الضابطة والتجريبية في الاختبار " البعدى " :

يظهر الفرق واضحا بين درجات الذكاء لدى أفراد العينتين اذا أجرينا مقارنة " داخلية " لدى التغيرات التي طرأت على مستويات الذكاء لدى أفراد العينة التجريبية وهذا خلال المدة الفاصلة ما بين الاختبارين"القبلي" و " البعدى " ؛ وهي المدة التي جرى خلالها تطبيق منهج التربية الرياضية على أطفال المجموعة التجريبية . فالمستوى الأول الذى صنف فيه الأطفال ذوو درجات الذكاء الممتدة ما بين (120 ـ 129) كان يضم في الاختبار " القبلي " ثلاثة أطفال ، وعند اجراء الاختبار البعدى ارتفع العدد الى أربعة أطفال . وقد قدرت أعلى درجة ذكاء مكتسبة في هذا المستوى بأربع درجات وأقلها بنقطتين (درجتين) في حين كانت أعلى درجة مكتسبة لدى أطفال العينة الضابطة في هذا المستوى ثلاث درجات . قد حوى المستوى الثاني أحد عشر طفلا (11) في الاختبار القبلي ، وصار هذا المستوى يضم خمسة عشر (15) طفلا بعد اجراء الاختبار " البعدى " ، وأصبح أطفال هذا المستوى يشكلون 31ر26 ٪ من مجموع أفراد العينة . وقد قدرت أعلى درجة ذكاء اكتسبت من طرف هذه المجموعة بخمس درجات في حين جاءت مثيلاتها لدى المجموعة الضابطة ثلاث درجات . وهؤلاء الأطفال هم الذين اكتسبوا أعلى درجة ذكاء ، وهم الذين يصنفون في معايير دافيد فكسلر بالأذكياء . وهذه النتائج التي انتهى اليها الباحث تتفق وتتسق مع ما توصلت اليه ب .ل . ويلمان وغيرها من الباحثين من أن الأطفال الذين دخلوا الرياض في (المجموعة التجريبية) كان مستوى ذكائهم أعلى من مستوى أترابهم (المجموعة الضابطة) الذين لم يدخلوا الرياض . وقد

أشار الباحث لنتائج هذه الدراسات في الفصل الثالث عند تعرضه لتأثير الروضة على النمو العقلي للطفل .

كان المستوى الثالث (90 ـ 110) يضم ثلاثين (30) طفلا بعد اجراء الاختبار " القبلي " ، وأصبح ينتسب اليه بعد الاختبار " البعدى" تسعة وعشرون (29) طفلا ، وهو فرق ضئيل في حركة انتقال الأطفال ما بين المستويات .

كما لوحظ هناك فرق آخر في المستوى الرابع (80 ـ 90) حيث ضمّ في الاختبار " القبلي " عشرة أطفال (10)، لكن عددهم انخفض في الاختبار " البعدى" الى سبعة أطفال ، وبلغت أعلى درجة ذكاء مكتسبة لدى هذه الفئة درجتين اثنتين . أما عدد الأطفال الذين ينتمون الى هذا المستوى في المجموعة الضابطة فان عددهم لم يتغير ؛ اذ كانوا سبعا في الاختبار " القبلي " وبقوا كذلك في الاختبار " البعدى " وقدرت أعلى درجة مكتسبة لديهم بدرجة واحدة فقط .

وما يستخلص من خلال هذه المقارنة ما بين مستويات الذكاء لدى أطفال المجموعتين في الاختبار " البعدى " أن النتائج تميل لصالح أطفال المجموعة التجريبية سواء على مستوى المتوسط أو على مستوى الأفراد .

وتسمح هذه المعطيات للباحث أن يستنتج أن هناك علاقة جدلية ما بين نمو الذكاء والتعلم الذى هو نمو في الآن نفسه ؛ فالذكاء يسهّل عملية التعلم والاستيعاب ، والتعلم بدوره ينمي القدرات العقلية التي تتيح بدورها فرصا أخرى للتعلم ولاستيعاب الخبرة .

ولكن بالرّغم من أن النتائج في مستويات الذكاء أميل لصالح العينة التجريبية إلاّ أن ذلك لا يجعلنا نطمئن الى دلالتها حتى نخضعها

الاختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات .

وما دامت الحال هكذا فلا بد من حساب الانحراف المعياري لدرجات الذكاء لدى أفراد المجموعتين .

فئات الدرجات	التكرار (ت)	الانحراف ح	التكرار × الانحراف (ت × ح)	مربع الانحراف $ح^2$	التكرار × مربع الانحراف $ت × ح^2$
75 — 79	1	— 5	— 5	25	25
80 — 84	3	— 4	— 12	16	48
85 — 89	4	— 3	— 12	9	36
90 — 94	5	— 2	— 10	4	20
95 — 99	4	— 1	— 4	1	4
100 — 104	5	0	0	0	0
105 — 109	15	+ 1	15	1	15
110 — 114	8	+ 2	16	4	32
115 — 119	6	+ 3	18	9	54
120 — 124	2	+ 4	8	16	32
125 — 129	1	+ 5	5	25	25
المجموع	54		19		291

جدول رقم 16 يبين حساب الانحراف المعياري لدرجات الذكاء في الاختبار " البعدي" لأفراد العينة الضابطة .

متوسط الانحراف = 19 : 54 = 35ر0

متوسط مربعات الانحراف = 291 : 54 = 36ر5

وبما أن الانحراف المعياري = مدى الفئة $\sqrt{}$ متوسط مربعات الانحراف - مربع متوسط الانحراف (1)

وبالتعويض = $5\sqrt{5{,}33 - (0{,}35)^2}$

= 11٫45 . الانحراف المعياري .

ثم يحسب الانحراف المعياري لدرجات ذكاء أفراد العينة التجريبية من الجدول التالي :

فئات	التكرار (ت)	الانحراف ح	التكرار × الانحراف ت × ح	مربع الانحراف $ح^2$	التكرار × مربع الانحراف ت × $ح^2$
75 — 79	1	5 —	5 —	25	25
80 — 84	2	4 —	8 —	16	32
85 — 89	1	3 —	3 —	9	9
90 — 94	4	2 —	8 —	4	16
95 — 99	2	1 —	2 —	1	2
100 — 104	4	0	0	0	0
105 — 109	15	1	15	1	15
110 — 114	16	2	32	4	64
115 — 119	6	3	18	9	54
120 — 124	2	4	8	16	32
125 — 129	4	5	20	25	100
المجموع	57		67		349

جدول رقم 17 يبين حساب الانحراف المعياري لدرجات الذكاء في الاختبار" البعدى" لدى أفراد العينة التجريبية .

---

(1) البهي السيد ، علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشرى ، دار الفكر العربي ، مصر ، ط 3 ، 1979 ، ص 162 .

وبالتعويض في القانون السالف الذكر لحساب الانحراف المعياري نحصل على :

متوسط الانحراف = 57 : 57 = 1ر17

متوسط مربعات الانحراف = 349 : 57 = 6ر12

$$ع = \sqrt{6{,}12 - (1{,}17)^2}$$

= 10ر90 وهو الانحراف المعياري .

وبعد حساب الانحراف المعياري والمتوسط لدرجات أفراد العينتين الضابطة والتجريبية يمكن للباحث أن يحسب قيمة " ت " وهذا بتطبيق معادلة دلالة الفرق بين متوسطين لعينتين غير متساويتين في عدد أفرادهما .

وبالتعويض في المعادلة تكون " ت " تساوي :

$$ت = \frac{107{,}52 - 103{,}75}{\sqrt{\frac{11{,}45^2 \times 54 + 10{,}90^2 \times 57}{54 + 57 - 2} \times \left(\frac{1}{57} + \frac{1}{54}\right)}}$$

= 3ر77 : 1ر59 = 2ر37

وبمقارنة قيمة " ت " المستخرجة بقيمة " ت " المجدولة فاننا نجد أن قيمة " ت " المساوية لـ 2ر37 دالة عند مستوى 0ر01 . وبدرجة حرية 109 .

ومعنى هذا أن اختيار الخبرات الملائمة لمستوى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة ، وحسن ايصالها لهم ، تعمل على الرفع من مستوى القدرات العقلية لدى المتعلمين ، وهذه النتائج التي توصل اليها الباحث تنسجم وتتفق مع ما توصل اليه كل من ويلمان وأرن سجولند وكارل غوستاف متيكسات وغيرهم من الباحثين الذين درسوا دور الروضة في النمو العقلي عند الأطفال الملتحقين بها والذين كنّا قد تعرضنا لدراستهم في الفصل الخامس .

هذا على صعيد مستويات الذكاء ، وهناك اسهامات أخرى للتعليم في مرحلة ما قبل المدرسة ، لم يدرسها الباحث ، ولكنه لاحظ آثارها ونتائجها على أطفال المجموعة التجريبية ومنها انماء واثراء الرصيد اللغوي للأطفال بمفردات ومصطلحات وصيغ وغيرها يستعملها الأطفال للتعبير عن حاجاتهم وأفكارهم بطلاقة ودقة ، زيادة على المواقف الفكرية والاتجاهات النفسية التي اكتسبوها من خلال تعاملهم مع الأنشطة الرياضية .

وزيادة في الدقة العلمية فان الباحث يلجأ الى محك آخر وهو اجراء اختبار " ت " لمتوسطين مرتبطين ، وذلك للوقوف على ما اذا كان الفرق بين متوسطي درجات الذكاء لدى العينة الضابطة في الاختبارين " القبلي " و " البعدى " دال احصائيا أم لا هذا من جهة ، ومن جهة أخرى هل الفرق بين متوسطي درجات الذكاء لدى العينة التجريبية في الاختبارين " القبلي " و " البعدى " دال احصائيا أم لا أيضا .

((ويرتبط المتوسطان عندما نجرى اختبارا ثم نعيد اجراء نفس الاختبار على نفس المجموعة في وقت آخر ، أى أن العينة التي يجرى عليها الاختبار الأول هي نفسها العينة التي يجرى عليها الاختبار الثاني . وفي هذه الحالة لا تساوى $ن_1$ فقط $ن_2$ بل تصبح هي نفسها))[1] .

والمعادلة التي تستخدم في حساب " ت " لمتوسطين مرتبطين هي[2] :

1) د / فؤاد البهي السيد / علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشرى ، دار الفكر العربي ، مصر ، ط 3 ، 1979 ، ص 469 .

2) المرجع السابق ، ص 469 .

$$ت = \frac{م_ف}{\sqrt{\frac{مج ح^2 ف}{ن(ن - 1)}}}$$

حيث يدل الرمز م ف على فرق المتوسطين .

ويدل الرمز مج ح^{2}ف على مربعات انحراف الفروق عند متوسط تلك الفروق .

ويدل الرمز ن على عدد الأفراد .

ودرجة الحرية في هذه الحالة ن ـ 1

وبالتعويض في المعادلة أعلاه ، تكون قيمة " ت " لمتوسطين بالنسبة للمجموعة الضابطة كالتالي:[1]

$$ت = \frac{2,4}{\sqrt{\frac{40,79}{54(54 - 1)}}}$$

$$= 2,73$$

ولما كانت قيمة " ت " المجدولة تساوى 2,68 فان قيمة " ت " المساوية ل 2,73 دالة على مستوى 0,01 وبدرجة حرية 50 . ومعنى هذا أن الفرق الملاحظ بين متوسطي درجات الذكاء في الاختبارين القبلي والبعدى دال احصائيا ، وهو تأكيد لقيمة مساهمة التعليم في الرفع من مستوى القدرات العقلية للمتعلمين .

وتحسب قيمة " ت " لمتوسطين مرتبطين بالنسبة للمجموعة التجريبية،

---

(1) أنظر الجدول "أ" في الملحق رقم 2

بالمعادلة السابقة نفسها ، وبالتعويض [1] تكون قيمة " ت " تساوى :

$$ت = \frac{5,4}{\sqrt{\frac{104,74}{57(57-1)}}}$$

$$= 3,28$$

ولما كانت قيمة " ت " المجدولة تساوى 2,68 في مستوى دلالة 0,01 وبدرجة حرية 50 ، فان قيمة " ت " المساوية لـ 3,28 ذات دلالة احصائيا ، وهي نتيجة تعكس دور ومساهمة التعليم في تسريع وانماء القدرات العقلية لدى المتعلمين ، وهي نتائج تنسجم تمام الانسجام مع كثير من الدراسات السابقة التي ذكرت في الفصل الثالث . كما تنسجم أيضا مع الاطار النظرى الذى اعتمد عليه الباحث .

الفرضية الرابعة :

بعد دراسة الفرضية الثالثة والوقوف على النتائج المتمخضة عنها ينتقل الباحث الى دراسة الفرضية الرابعة والأخيرة في هذا البحث والتي مفادها أن :((ليس هناك فرق في قوة ارتباط درجات رائز فكسلر مع درجات التحصيل عند المجموعتين التجريبية والضابطة)) .

وعليه نعرض فيما يلي المعطيات الاحصائية الخاصة بالمجموعة الضابطة قصد حساب معامل الارتباط وفق قانون بيرسون [2] . ثم حساب معامل الارتباط .

---

(1) أنظر الجدول " ب " في الملحق رقم 2

(2) أنظر الجدول " ج " في الملحق رقم 2

نحسب من العمود السادس(أنظر الجدول جـ من الملحق رقم 2) الانحراف المعياري للمجموعة س وهو ع س فنجد أن :

$54 ع^2 س = 7072,22 : 54 = 130,96$

∴ ع س = $\sqrt{130,96}$ = 11,44

ومن العمود السابع نحسب الانحراف المعياري للمجموعة ص وهو ع ص بنفس الكيفية السابقة فنجد : $54 ع^2 ص = 314,24 : 54 = 5,81$

∴ ع ص = $\sqrt{5,81}$ = 2,41

ثم نحسب معامل الارتباط ر باستخدام قانون بيرسون للارتباط وهو ر = $\frac{مجـ س ص}{ن ع س ع ص}$

ر = $\frac{1216,55}{2,41 \times 11,44 \times 54}$

ر = 0,80

وهو ارتباط دال عن مستوى 0,02 بدرجة حرية 50 .

ونقدم فيما يلي المعطيات الاحصائية المتعلقة بأفراد المجموعة[(1)] التجريبية لنرى هل هناك ارتباط ذو دلالة احصائية بين الذكاء وبين التحصيل أم لا .

نحسب من العمود السادس(أنظر الجدول د في الملحق رقم 2) الانحراف المعياري للمجموعة س وهو ع س فنجد أن :

$57 ع^2 س = 8887,08 : 57 = 155,91$

∴ ع س = $\sqrt{155,91}$ = 12,48

---

(1) أنظر الجدول د في الملحق رقم 2

ومن العمود السابع يحسب الانحراف المعياري للمجموعة ص وهو

ع ص فيكون 57 ع^{2}ص = 283,24 : 57 = 4,96

∴ ع ص = √4,96 = 2,22

ثم يستخرج معامل الارتباط ر باستخدام قانون بيرسون للارتباط

وهو ر = مجـ س ص / ن ع س • ع ص وبالتعويض أحصل على

ر = 1408,02 / (57 × 12,48 × 2,22) = 0,89

وهو ارتباط دال لمستوى يفوق 0,01 .

وحينما نجري مقارنة بين معاملي الارتباط لدى المجموعتين فاننا نجد أن كلا منهما دال ، لكن مستوى الدلالة بينهما مختلفة ، فالأول دال عند مستوى 0,02 بالنسبة لأفراد المجموعة الضابطة ، ودال عند مستوى 0,01 بالنسبة لأطفال المجموعة التجريبية ، أي أن مستوى الدلالة هو لصالح أطفال المجموعة التجريبية . وكذلك فان معامل ارتباط أطفال المجموعة التجريبية بين التحصيل الرياضي وبين درجات الذكاء بلغ 0,89 وهو أعلى من معامل الارتباط لدى المجموعة الضابطة حول نفس العلاقة .

هذه المؤشرات الاحصائية تجعل الباحث يستنتج أن الذكاء عامل من العوامل الأساسية التي تساعد على النجاح في الدراسة ، ويحرم من متابعة الدراسة عادة من لا يكون لديهم الذكاء الكافي الذي يعينهم على ذلك ، بينما تفتح الأبواب أمام الأذكياء لمواصلة تعليمهم في مختلف المراحل التعليمية ، وهذا يؤدي حتما الى وجود معامل ارتباط دال بين الذكاء ومستوى التعليم .

حوصلة عامة لتحليل النتائج ومناقشتها :

يرى الباحث أنه من المستحسن في نهاية هذه المناقشة أن يختمها بخلاصة وجيزة لنتائج بحثه واستنتاجاته وفق الفروض الأربعة .

فبالنسبة للفرض الأول الذى مؤداه ((لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية في درجات التحصيل الرياضي بين أطفال التعليم التحضيري ((الرياض)) الذين يتبعون منهج الحساب وبين الذين يتبعون منهج التربية الرياضية)) ، ولكي يتمكن الباحث من اختبار الفرض السابق ، أخضع أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة الى ثلاثة اختبارات تحصيلية في ختام كل فصل دراسي ، ثم استنتج متوسط التحصيل لدى كل مجموعة . وقد كان متوسط المجموعة التجريبية يفوق متوسط المجموعة الضابطة بـ 1 8ر3 نقطة ، أى أن النتائج على مستوى المتوسطين الحسابيين تميل لصالح الأطفال الذين شكلت منهم المجموعة التجريبية .

ولم يكتف الباحث في هذا المجال بالفروق الحاصلة على مستوى المتوسطات بل أخضعها الى محك اختبار " ت " لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي عينتين غير مرتبطتين ، وهذا حتى تكون النتائج أكثر دقة وموضوعية ، فجاءت النتائج ذات دلالة احصائية ؛ وبعبارة أخرى فان الفرق بين متوسطي العينتين والذى قدر بـ 1 8ر3 نقطة هو فرق ذو دلالة احصائية لفائدة أطفال المجموعة التجريبية .

وهذا يمكن الباحث من استنباط استنتاجين ، الأول ، هو أن منهج التربية الرياضية الذى تعلمت وفقه المجموعة التجريبية ، كان ملائما لها من حيث مفاهيمه ووسائله المعيشة ، فأدى ذلك الى سهولة الاستيعاب وارتفاع المردود التحصيلي .

ويعتقد الباحث بالنسبة للاستنتاج الثاني أن نظرية بياجيه حول نمو المفاهيم الرياضية وادراكها ، يستحسن أن تكون هي المنطلق وليست المنتهى . فأطفال المجموعة التجريبية ، حينما انطلق معهم في تعلم المفاهيم الرياضية ، جعلت المتطلبات الأساسية لكل مفهوم هي تلك المفاهيم التي تسير بياجيه بصددها أنها تبدأ في الظهور والبروز عند الأطفال في سن الخامسة ، لكنهم بعد أن قدمت لهم هذه المفاهيم كأرضية تعليمية ، فقد أدركوا واستوعبوا مفاهيم رياضية أخرى قبل السن التي حددها بياجيه ، مثل ، ادراك علاقة " متشابهة " و " ينتمي " و " الاحتواء " وغيرها . وهذه النتائج تنسجم مع وجهة النظر الأخرى (فيجوتسكي) التي تبناها الباحث وهي اعتبار التعليم الفعال عامل مسرّع لنمو القدرات العقلية التي بدورها تخلق الامكانات لاستيعاب المفاهيم العلمية .

واذا ما انتقلنا الى الفرضية الثانية ((ليس هناك فرق ذو دلالة في التحصيل الرياضي بين تلاميذ السنة الأولى أساسي الذين درسوا الحساب في الروضة وبين التلاميذ الذين لم يمروا بالروضة)) . وهذه الفرضية انوقف على ما اذا كان "منهج الحساب " المطبق في الرياض يعين الأطفال الذين تعلموه على هضم واستيعاب منهج التربية الرياضية المقرر للسنة الأولى أساسي ، وبالتالي يجعل متوسط درجات التحصيل لديهم أعلى من درجات التحصيل لدى أترابهم في نفس المستوى التعليمي والذين لم يتيسر لهم المرور بالروضة واكتساب ما تقدمه من خبرات في نشاط الحساب ، واذا وجد فرق في متوسط درجات التحصيل لصالح الأطفال الذين مروا بالرياض هل هو فرق دال وله تأثير على مستوى التحصيل ، أم هو فرق لا يعتد به ، واذا كان هكذا فان ما تقدمه الرياض من خدمات في سبيل اعداد الأطفال للتكيف مع منهج التربية الرياضية للسنة الأولى واستيعابه هي مساهمة تربوية محدودة لا يعتد

تأثيرها للمرحلة التي تأتي بعد التعليم التحضيري (الرياض) . وهذا يكون عكس نتائج الكثير من الدراسات التي ذكر بعضها في الفصل الثالث والتي بينت تأثير الخبرات المكتسبة في الرياض على المراحل التعليمية الموالية .

كما قام الباحث في نهاية السنة الدراسية 1986 / 1987 بجمع النقط التي حصلت عليها كل مجموعة ، من ((كراسات تمارين التربية الرياضية)) ، ثم استخرج متوسط العلامات لكل مجموعة ولوحظ أن هناك فرقا بين المتوسطين لصالح مجموعة الأطفال التي دخل أفرادها الرياض . بلغ هذا الفرق 1,35 نقطة . لكن السؤال الذي يطرح في هذا الصدد هل هذا الفرق له دلالة احصائية أم ليست له دلالة احصائية ؟ .

أخضع الباحث هذا الفرق وهو 1,35 لاختبار "ت" لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي عينتين غير مرتبطتين ، وجاءت النتائج ليست دالة احصائيا . وهذه المؤشرات الاحصائية تمكن الباحث من أن يحكم على أن " منهج الحساب " المطبق في رياض الأطفال لا يعد المتعلمين وفقه ولا يهيئهم لهضم واستيعاب " منهج التربية الرياضية " للسنة الأولى أساسي . وهذا راجع في اعتقاد الباحث الى قلة نقاط التقاطع أو الاشتراك بين محاور المنهجين وموضوعاتهما . وهذا ما يجعلنا نؤكد على ضرورة وضع مناهج تعليمية لكل الأنشطة التي تمارس في رياض الأطفال ، حتى لا يبقى اعداد الأطفال لمدة سنتين أو ثلاث في مؤسسات كهذه معتمدا على الارتجال .

أما الفرضية الثالثة التي فحواها ((ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية في مستويات الذكاء بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة)) فقد جاءت النتائج لتؤكد تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة على مستوى متوسط درجات الذكاء . فقد كان الفرق بين متوسطي درجات الذكاء بالنسبة للمجموعة الضابطة بين الاختبارين " القبلي " و " البعدي "

2,4 درجة . في حين ارتفع الفرق بين متوسطي درجات الذكاء لدى المجموعة التجريبية بين الاختبارين " القبلي " و " البعدى " أيضا الى 17,6 درجة .

فهذه الفروق بين المتوسطات تعكس تفوقا في مستوى نمو القدرات العقلية لصالح أطفال المجموعة التجريبية وعند اخضاع هذا الفرق لاختبار "ت" للوقوف على ما اذا كانت له دلالة احصائية أم لا ، ظهر أن الفرق دال عند مستوى 0,01 .

وما يستنتج من هذه المعطيات أنه اذا تمكن مبرمجو المناهج من اختيار المضمون ذى النوعية الجيدة ، فانه لا محالة يعمل على استثارة البنية العقلية للمتعلمين وانمائها . وهذا يدعونا الى التأكيد على هذا الجانب في اختيار الخبرات الملائمة بالنسبة للمراحل التعليمية الأخرى ، ولا يتأتى ذلك الا بالقيام بدراسات تجريبية ميدانية .

أما على صعيد الفرضية الرابعة التي مؤداها أن ((ليس هناك فرق في قوة ارتباط درجات رائز فكسلر مع درجات التحصيل عند المجموعتين التجريبية والضابطة)) ، فقد دلت النتائج المتوصل اليها من خلال هذا البحث على أن هناك علاقة جدلية بين مستوى الذكاء من جهة وبين القدرة على التحصيل العلمي من جهة أخرى . وهذا يقود الباحث الى أن يستنتج أنه اذا كان الذكاء شرطا لازما للنجاح الدراسي ، فلا مندوحة عندئذ من توفير كافة الظروف التربوية الملائمة التي تحقق تكافؤ الفرص التعليمية ليتمكن كل متعلم من استغلال قدراته العقلية وانمائها الى أقصى حد تؤهله لها استعداداته .

الاقتراحات والتوصيات

لقد كشفت النتائج التي آلت اليها وسائل هذه الدراسة وأدواتها عن حقيقة الدور الايجابي والفعال الذي يلعبه المعلم المنظم والموجه على صعيد النمو العقلي عند الطفل في مرحلة ماقبل المدرسة والارتقاء باستعداداته ومستوى تحصيله الدراسي ، وفي ضوء ذلك وعلى أساسه يجد الباحث لزاما عليه أن يتقدم بالاقتراحات والتوصيات العملية والمناسبة بغية تحسين مستوى المؤسسة التربوية والتعليمية التي كانت موضوعا وهدفا لدراسته، وتطوير بنيات أداتها وتأثير فعاليتها لكي تصبح قادرة على القيام بوظائفها المتعددة على النحو الذي يجد فيه المبررات المنطقية والعلمية لوجودها . ولهذا فان الباحث يقترح مايلي :

1) أن تتولى وزارة التربية الاشراف التربوى العملي والفعلي على مؤسسات رياض الأطفال المنتشرة عبر كامل التراب الوطني.

2) أن تحدث مديرية لرياض الأطفال تابعة لوزارة التربية تضم في جهازها عددا من الباحثين المختصين في ميادين علم النفس والتربية، وتناط بها المهمات الأساسية التالية :

أ — إجراء مسح شامل ودقيق لواقع رياض الأطفال في الجزائر بهدف معرفة عددها وعدد العاملين والأطفال فيها والوسائل والأدوات والأنشطة والطرائق التي تستخدمها وكل ما يتعلق بمناحي النشاط التربوى والتعليمي التي تمارسها .

ب — القيام بالدراسات الاجتماعية والتربوية اللازمة من أجل زيادة عدد رياض الأطفال في القطر وتحديد أهدافها ووظائفها والمستوى التعليمي للعاملات فيها وعدد الأطفال القادرة على استيعابه وتوزيع هؤلاء الأطفال على الأفواج

أو المجموعات وشروط قبولهم ووضع معايير علمية لذلك

جـ - اعادة النظر في وضع المربيات وكذا المديرات اللواتي وظفن دون أن يلتحقن بمعاهد تكوين أو يخضعن لدورات تأهيل أو تدريب قبل الشروع في العمل .

د - وضع مناهج ذات مضامين ووسائل وطرائق تعتمد أساسا على المعطيات الحديثة في علم نفس النمو وعلم النفس التعليمي بصورة خاصة وتعميمها على كافة رياض الأطفال في القطر الجزائري حتى يكون اعداد الطفل للمرحلة التعليمية اللاحقة قائما على تصور واحد وموحد للوسيلة والغاية على حدّ سواء .

هـ - الاشراف المباشر والدوري على نشاط العاملات في رياض الأطفال وتوجيههن وتكوينهن المستمر عن طريق اقامة دورات وتنظيم ندوات محلية وجهوية ووطنية .

و - تزويد مؤسسات رياض الأطفال بما تحتاجه من وسائل تربوية، كالألعاب والقصص والكتب والنشرات وسواها ، وذلك بالتنسيق مع الجهات المعنية الأخرى كالبلديات والمؤسسات الاجتماعية والتربوية والاقتصادية .

ز - ان تحسين واقع رياض الأطفال كما ونوعا يستدعي من العامل البشري أن تتوافر فيه الصفات التي تستجيب لمتطلبات العملية التربوية والتعليمية المتطورة . وعليه فان من الضروري اعتماد أسس علمية ودقيقة لدى انتقاء العاملات في رياض الأطفال ووضع برنامج يضمن تأهيل المقبولات منهن ويعدهن علميا ومهنيا للقيام بنشاطهن في المستقبل على النحو المطلوب .

ح - اعادة النظر في نمط البناءات التي تشاد وفقها رياض الأطفال كي تصبح أكثر وظيفية وتتماشى مع شروط نمو الأطفال في هذه المرحلة النشوئية الهامة .

وفيما يتعلق بالتوصيات، فان الباحث ، اذ يشدد على قناعته الأكيدة بالنتيجة الجوهرة التي انتهى اليها من خلال بحثه والمتمثلة في الأهمية القصوى التي يحتلها التعليم على صعيد النمو العقلي لدى الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة ، لا يدّعي كمال العنصر الأساسي للبحث ، أي كمال منهج التربية الرياضية الذي خصصه لأطفال السنة الثانية تحضيري فوضع منهج لمادة تعليمية ما في أي مرحلة كانت يتطلب ـ ولا شك ـ الكثير من المتابعة والتدقيق والتعديل . على أن ذلك يمس شكل هذا المنهج وأسلوبه أكثر مما يمس جوهره وأسسه . وهكذا فان العمل الحالي، بهذا المعنى ، لا يحدد نهاية المطاف ، وانما هو خطوة على طريق صياغة منهج (أو مناهج) للتربية الرياضية (وسواها من الأنشطة) في روضة الأطفال . وبناء على ذلك يوصي الباحث بمايلي :

1 ـ مواصلة البحث من أجل صياغة أكثر دقة لمنهج التربية الرياضية المقترح ، بالاعتماد على الأسس السيكولوجية والتربوية التي جمعتها الدراسة الحالية على أهمها وأكثرها جوهرية ، بغية ابرازها وتعميقها من خلال مضاعفة حجم عينة الدراسة وتنويعها .

2 ـ العمل ، وبنفس الكيفية ، على وضع مناهج التربية الرياضية للمجموعات الثلاث في رياض الأطفال .

3 ـ الاستمرار في تحسين مناهج التربية الرياضية بعد وضعها واقرارها وتعميمها بصورة دائمة ومستمرة لتستجيب مع متطلبات النمو النفسي المتنامية لدى أطفالنا من جهة ، ولتكون قادرة على احتواء وتمثل كل ما هو جديد يجد في الميدان العلمي من جهة ثانية .

المـــــــراجـــــــع

المراجــع العــربية :

1 ـ الميثـاق الوطني 1986 .

2 ـ الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبيـة ، العـدد 33 . 1976 .

3 ـ أبو حطب فؤاد ، القدرات العقلية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، مصر، ط 1 ، 1973.

4 ـ أبو العباس أحمد ، تدريس الرياضيات المعاصرة بالمرحلة الابتدائيـة ، دار القلم ، الكويت ، ط 2 ، 1983 .

5 ـ أوبير رونيه ، التربية العامة ، ترجمة عبد الله عبد الدائم ، دار العلم للملايين بيروت ، ط 2 ، 1972 .

6 ـ الألسكو ، رياض الأطفال في الوطن العربي ، تونس ، 1986 .

7 ـ ابراهيم وهيب سمعان ، الثقافة والتربية في العصور القديمة ، دار المعارف مصر ، 1961 .

8 ـ ابراهيم وهيب سمعان ، الثقافة والتربية في العصور الوسطى ، دار المعـارف، مصـر ، 1962 .

9 ـ أنا ستازى وجون فولي ، سيكولوجية الفروق بين الأفراد والجماعات ، أشرف علـى الترجمة محمد خيري ، الشركة العربية للطباعة والنشر ، القاهرة ، ط 1 ، 1959.

10ـ بياجيـه جان ، سيكولوجية الذكاء ، ترجمة سيد محمد غنيم ، دار المعـرفـة، القاهرة ، ط 1 ، 1978 .

11ـ بشـارة جبرائيل ، المنهج التعليمي ، دار الرائد العربي ، بيروت ، ط 1 ، 1983 .

12ـ برونـر جيروم ، عمليـة التربية أو نحو تربية سليمة ، ترجمة سـامي عاشور (د .ت).

13ـ البهي السيد فؤاد ، الذكاء ، دار الفكر العربي ، القاهرة، ط 4 ، 1976 .

14ـ البهي السيد فؤاد ، علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ط 3 ، 1979 .

15ـ البهي السيد فؤاد ، الأسس النفسية للنمو من الطفولة الى الشيخوخة ، دار الفكر العربي ، ط 2 ، 1968 .

16ـ بوشيبة سعيد ، دور الروضة في النمو العقلي لدى طفل مرحلة ما قبل المدرسة ، رسالة دبلوم دراسات معمقة قدمت لجامعة الجزائر ، 1984 .

17ـ تايلر ليونا .أ ، الاختبارات والمقاييس ، ترجمة سعيد عبد الرحمان ، دار الشروق بيروت ، ط 1 ، 1983 .

18ـ جون ديوى وايفلين ديوى ، مدارس المستقبل ، ترجمة عبد الفتاح الميهاوى ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، 1962 .

19ـ جرونلند نورمان ، الأهداف التعليمية ، تحديدها السلوكي وتطبيقاته ، ترجمة أحمد خيرى كاظم ، مكتبة النهضة العربية ، القاهرة ،(د . ت) .

20ـ جلال سعد ، الموجز في علم النفس ، دار المعارف ، مصر ، 1971 .

21ـ حسن الساعاتي سامية ، الثقافة والشخصية ، دار الثقافة العربية ، بيروت ، ط 2، 1983 .

22ـ الخوري أنطوان ، أعلام التربية حياتهم وآثارهم ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، (د .ت) .

23ـ الديدى عبد الفتاح ، السلوك والادراك ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ط 1 ، 1972 .

24ـ دوبيس موريس ، علم نفس الطفل من الولادة حتى المراهقة ، ترجمة حافظ الجمالي ، جامعة دمشق ، 1968 .

25ـ دومو نولان موريس ، التعليم المبرمج ، ترجمة ميشال أبي فاضل ، منشورات عويدات ، بيروت ، ط 1 ، 1974 .

26 ــ روكلا ن موريس ، تاريخ علم النفس ، ترجمة على زيعور ، د المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، ط 2 ، 1977 .

27 ــ زموری مخلوف ، التقويم التربوی ، مديرية الامتحانات ، وزارة التعليم الابتدائي والثانوی الجمهورية الجزائرية ، 1974 .

28 ــ سودان عادل ، الرياضيات المعاصرة ، الجزء الأول ، مطبعة الرسالة ، دمشق ، 1982 .

29 ــ صالح أحمد نازلي ، وسعد ياسين ، المدخل في التربية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، 1973 .

30 ــ علي مردان نجم الدين ، رياض الأطفال في الجمهورية العراقية ، تطورهما ومشكلاتها وأسسها التربوية والنفسية ، مطبعة الزهراء ، بغداد ، ط 1 ، 1972 .

31 ــ عبد العزيز صالح ، تطور النظرية التربوية ، دار المعارف ، مصر ، 1964 .

32 ــ عبد العزيز القوصي حامد ، دراسات في سيكولوجية النمو ، عالم الكتب ، القاهرة ، 1974 .

33 ــ عماد الدين اسماعيل محمد ، الأطفال مرآة المجتمع (النمو النفسي الاجتماعي للطفل في سنواته التكوينية) عالم المعرفة ، الكويت ، ط 1 ، 1986 .

34 ــ عاقل فاخر ، التعلم ونظرياته ، دار العلم للملايين ، بيروت ، ط 1 ، 1981 .

35 ــ عطية الأبراشي محمد ، الاتجاهات الحديثة في التربية ، دار احياء الكتب العربية ، القاهرة ، (د . ت)

36 ــ عبد المجيد سرحان الدمرداش ، المناهج المعاصرة ، مكتبة الفلاح ، الكويت ، ط 4 ، 1983 .

37 ــ فاضل الجمالي محمد ، تربية الانسان الجديد ، الشركة التونسية للنشر والتوزيع ، تونس ، 1967 .

38 ــ فلوجل ج ٠ ل ، علم النفس في مائة عام ، ترجمة لطفي فطيم ، دار الطليعة ، بيروت ، ط 3 ، 1979 .

39 — فالون هنري ، أصول التفكير عند الطفل ، ج 1 ، ترجمة محمد القصاص ، مطبعة مكتبة مصر ، مصر ، (د . ت) .

40 — فالون هنري ، مصادر شخصية الطفل ، ترجمة طعم حسن ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 1979 .

41 — فيجوتسكي . ل . س ، التفكير واللغة ، ترجمة طلعت منصور ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ط 1 ، 1976 .

42 — فؤاد ابراهيم عبد اللطيف ، المناهج أسسها وتنظيماتها وتقويم أثرها ، مكتبة مصر ، مصر ، ط 4 ، 1975 .

43 — فهمي مصطفى ، سيكولوجية الطفولة والمراهقة ، مكتبة مصر ، القاهرة ، 1974 .

44 — فريد ريك . هـ . بل ، طرق تدريس الرياضيات ، ج 2 ، ترجمة وليم تاضروس عبيد ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، نيقوسيا ، قبرص ، ط 1 ، 1986 .

45 — القوصي عبد العزيز ، الاحصاء في التربية وعلم النفس ، مكتبة النهضة المصرية ، مصر ، 1956 .

46 — قلادة سليمان فؤاد ، الأهداف التربوية وتخطيط وتدريس المناهج أسسها نظرياتها تقسيماتها وطرق قياسها ، دار المطبوعات الجديدة ، القاهرة ، ط 1 ، 1979 .

47 — قدوري رابح ، دراسة مقارنة لاكتساب الاحتفاظ بالسوائل والجوامد والوزن والطول عند تلاميذ التعليمين الأساسي والابتدائي (رسالة ماجستير) قدمت بجامعة قسنطينة ، 1985 .

48 — كاغان جيروم ، أطفالنا كيف نفهمهم ، سلوكا ، تفكيرا ، دوافع ، ترجمة عبد الكريم ناصيف ، دار الجليل ، الأردن ، ط 1 ، 1979 .

49 — لوبليسكايا . أ . أ ، علم نفس الطفل ، ترجمة بدر الدين عامود وعلي منصور ، وزارة الثقافة والارشاد القومي ، دمشق ، ط 1 ، 1980 .

50 ــ محمود ياسين عطوف ، علم النفس الاكلينيكي ، دار العلم الملايين ، لبنان ، ط 1 ، 1981 .

51 ــ محمود ياسين عطوف ، اختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال ، دار الأندلس ، لبنان ، ط 1 ، 1981 .

52 ــ مرسي أحمد سعد وكوثر حسين كوجك ، تربية الطفل قبل المدرسة ، عالم الكتب ، القاهرة ، ط 1 ، 1983 .

53 ــ وزارة التربية بالجزائر ، التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم الأساسي (كتاب المعلم)ط 2 ، 1982 .

54 ــ وزارة التربية بالجزائر ، دليل المعلم في التربية الرياضية للسنة الأولى من التعليم الأساسي ، ط 1 ، 1980 .

55 ــ وزارة التربية بالجزائر ، برامج ومواقيت للسنة الأولى من التعليم الأساسي ، ط 1، 1980 .

56 ــ وزارة التعليم الابتدائي والثانوي بالجزائر ، حمزة الوصل ، نشرة خاصة لسنتي 1977/1976 .

57 ــ يعقوب غسان ، تطور الطفل عند بياجيه ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، ط 1 ، 1973 .

الدوريــــات :

58 ــ مجلة كلية التربية ، جامعة الملك عبد العزيز ، السعودية ، العــــدد 2 ، 1976 .

59 ــ مستقبل التربية ، اليونسكو ، العدد 1 ، 1982 .

60 ــ المجلة العربية للتربية ، الألسكو ، العدد 1 ، 1982 .

61 ــ النشرة الرسمية للتربية الوطنية ، العدد 185 ، 1976 .

62 ــ مجلة الثقافة ، الجزائر ، العدد 36 ، 1977 .

63 ـ حقائق مدينة الجزائر ، المجلس الشعبي لمدينة الجزائر ، العدد 2، 1983 .

64 ـ مجلة كلية التربية بالمنصورة ، مصر ، العدد 6، ج 4، 1984 .

65 ـ مجلة كلية التربية بالمنصورة ، مصر ، العدد 7 ، ج 2 ، 1985 .

المراجع بالفرنسية :

66_ Grecop et J.Piaget Apprentissage et Connaissance Denol Paris , 1959.

67 _ Hotyat Fernand, Dictionnaire En Cyclopique De Pédagogie Moderne Editions Nathan la bor Bruxelles 1973.

68 _ Leontier .A Activite, Conscience, Personnalité , Traduit Durusse Par Genvieve Dupond , Eductions Du Progeés URSS 1984.

69_ Manuel , Echelle D'intelligence De Wechsler , Pour Enfants (W.I.S.C) Centre De Psychologie Appliqueé , Square Jouvenet Paris 1968.

70 _ Piaget .J et Aszeminka , La Genése du Nombre Chez L'enfant , Delachaux et Miéstle , Paris 1980

71 _ Piaget .J et B.Inhelder , Le Développement Des Quantités Physique Chez L'enfant. Delachaux et Miéstle . Paris, 4éme Edition 1978.

72 _ Piaget .J, La Formation du Symbole Chez L'enfané ,Delachaux et Miéstle , Paris , 6e Edition ;

73 _ Piaget .J,Six Etudes De Psychologie , Denad , Genéve, 1964.

74 _ Piaget .J, Le Langage et La Penseé Chez L'enfant , nenchâtel , Paris , Delachaux et Nicatlé. 1923.

75 _ Sanglade . A. Andronikof , et H.L. Verdier. Gibello ,
Encyclopedie Médico - Chirurgicale Paris, 37180.C 10.2, 1983.

76 _ Wallon .H, L'evolution Psychologique de L'enfant . Armond Colin,
Paris , 1969.

الملحــق رقــم 1 ـ

استبيـان موجـه للمـديرات والمربيـات

اسم الروضة : ـــــــــ عدد الأفواج : ـــــــ عدد المربيات : ـــــ

عدد أطفال السنة الأولى (فوج المتوسطين) : ــــــــــــ

عدد أطفال السنة الثانية (فوج الكبـــار) : ــــــــــــ

1 ـ أذكر الأنشطة التي يتعلمها أطفال السنة الثانية :

2 ـ الأطفال الذين يتعلمون الحساب هم :

أطفـال السنة الأولى : ☐

أطفـال السنة الثانية ☐

3 ـ في أي شهر ـ خلال هذه السنة الدراسية ـ بدأتم في تعليم الحساب لأطفال السنة الثانية ؟ .

4 ـ كم حصة (مرة) في الأسبوع يتعلم أطفال السنة الثانية الحساب ؟

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

5 ـ كم حصة حساب يتعلم أطفال السنة الثانية في اليوم ؟ ☐ ☐

6 ـ كم دقيقة يستغرق وقت كل حصة ؟ .

7 ـ يتعلم أطفال السنة الثانية الأعداد من : ــــــ الى : ــــــ

8 ـ يتعلم أطفال السنة الثانية المنحنيات التالية : ــــــــــ

9 ـ هل أنت مطلعة على منهج التربية الرياضية للسنة الأولى أساسي ؟ نعم ـ لا .

10 ـ هل سلمت لكم مذكرات جاهزة من الجهة الوصية لتعليم الحساب ؟

نعم ـ لا

11 ـ هل سلمت لكم مذكرات جاهزة لتعليم مختلف الأنشطة التي يمارسها أطفال السنة الثانية ؟

12 ـ هل لكم منهج محدد لتعليم الحساب لأطفال السنة الثانية ؟ .

نعم ـ لا

13 ـ كم عدد الندوات التربوية التي حضرتها في السنة الماضية ؟ .

14 ـ ماهي أهم أهداف رياض الأطفال في نظرك ؟ .

15 ـ أذكر أهم المشاكل التربوية التي تعاني منها في تربية الأطفال وتعليمهم؟ .

الملحق رقم ـ 2 ـ

جدول "أ" يبرز درجات ذكاء أفراد المجموعة الضابطة في الاختبارين " القبلي " و " البعدى" من أجل تطبيق اختبار" ت " لعينتين مرتبطتين .

	درجات الذكاء في س2 الاختبار " القبلي "	درجات الذكاء في س1 الاختبار" البعدى "	ف	ح ف	ح ف^2
1	113	116	4	1ر88	3ر53
2	108	110	2	-0ر12	0ر01
3	107	109	2	-0ر12	0ر01
4	107	109	2	-0ر12	0ر01
5	107	109	2	-0ر12	0ر01
6	106	108	2	-0ر12	0ر01
7	103	105	2	-0ر12	0ر01
8	102	104	2	-0ر12	0ر01
9	100	102	2	-0ر12	0ر01
10	95	97	2	-0ر12	0ر01
11	95	97	2	-0ر12	0ر01
12	89	91	2	-0ر12	0ر01
13	89	91	2	-0ر12	0ر01
14	89	91	2	-0ر12	0ر01
15	89	91	2	-0ر12	0ر01
16	113	116	3	0ر88	0ر77
17	106	108	2	-0ر12	0ر01
18	104	106	2	-0ر12	0ر01
19	104	106	2	-0ر12	0ر01
20	102	104	2	-0ر12	0ر01
21	88	89	1	-1ر12	1ر25
22	87	88	1	-1ر12	1ر25
23	85	86	1	-1ر12	1ر25

	درجات الذكاء في س الاختبار " القبلي "	درجات الذكاء في س الاختبار " البعدى "	ف	ح ف	ح^2 ف
24	76	77	1	-1ر12	1ر25
25	115	118	3	0ر88	0ر77
26	112	115	3	0ر88	0ر77
27	109	111	2	-0ر12	0ر01
28	104	106	2	-0ر12	0ر01
29	103	105	2	-0ر12	0ر01
30	98	100	2	-0ر12	0ر01
31	97	99	2	-0ر12	0ر01
32	112	115	3	0ر88	0ر77
33	110	113	3	0ر88	0ر77
34	110	113	3	0ر88	0ر77
35	109	111	2	-0ر12	0ر01
36	106	108	2	-0ر12	0ر01
37	105	107	2	-0ر12	0ر01
38	104	106	2	-0ر12	0ر01
39	104	106	2	-0ر12	0ر01
40	79	80	1	-1ر12	1ر25
41	114	117	3	0ر88	0ر77
42	105	107	2	-0ر12	0ر01
43	88	89	1	-1ر12	1ر25
44	79	80	1	-1ر12	1ر25
45	121	124	3	0ر88	0ر77
46	111	114	3	0ر88	0ر77
47	110	113	3	0ر88	0ر77
48	93	95	2	-0ر12	0ر01
49	112	125	3	0ر88	0ر77
50	120	123	3	0ر88	0ر77

	درجات الذكاء في س1 الاختبار" القبلي"	درجات الذكاء في س2 الاختبار " البعدى	ف	ح ف	ح2ف
51	108	111	3	0,88	0,77
52	99	101	2	0,12ـ	0,01
53	90	92	2	0,12ـ	0,01
54	82	83	1	1,12ـ	1,25
			115		23,79

الملحـــــق رقم ـ 2 ـ

جدول "ب" يبرز درجـات ذكاء أفراد المجموعة التجريبية في الاختبارين " القبلي " و " البعدى" من أجل تطبيق اختبار " ت " لعينتيـن مرتبطتيـن .

	درجات الذكاء في الاختبار " القبلي " $س_2$	درجات الذكاء في الاختبار "البعدى" $س_1$	ف	ح ف	$ح ف^2$
1	113	117	4	0,15	0,02
2	118	121	3	-0,85	0,72
3	108	113	5	1,15	1,32
4	107	112	5	1,15	1,32
5	107	112	5	1,15	1,32
6	106	11	5	1,15	1,32
7	103	108	5	1,15	1,32
8	100	105	5	1,15	1,32
9	100	105	5	1,15	1,32
10	100	105	5	1,15	1,32
11	95	100	5	1,15	1,32
12	95	100	5	1,15	1,32
13	89	91	2	-1,85	3,42
14	89	91	2	-1,85	3,42
15	89	91	2	-1,85	3,42
16	89	91	2	-1,35	3,42
17	113	116	3	-0,85	0,72
18	106	111	5	1,15	1,32
19	104	109	5	1,15	1,32
20	104	109	5	1,15	1,32
21	102	107	5	1,15	1,32
22	90	95	5	1,15	1,32
23	88	90	2	-1,85	3,42
24	87	89	2	-1,85	3,42

	درجات الذكاء في الاختبار "القبلي" $س_2$	درجات الذكاء في الاختبار "البعدي" $س_1$	ف	ح ف	ح²ف
25	85	87	2	-1٫85	3٫42
26	75	76	1	-2٫85	8٫12
27	115	118	3	-0٫85	0٫72
28	112	115	3	-0٫85	0٫72
29	109	114	5	1٫15	1٫32
30	109	114	5	1٫15	1٫32
31	103	108	5	1٫15	1٫32
32	102	107	5	1٫15	1٫32
33	97	102	5	1٫15	1٫32
34	109	114	5	1٫15	1٫32
35	118	121	3	-0٫85	0٫72
36	112	115	3	-0٫85	0٫72
37	110	113	3	-0٫85	0٫72
38	109	114	5	1٫15	1٫32
39	105	110	5	1٫15	1٫32
40	105	110	5	1٫15	1٫32
41	104	109	5	1٫15	1٫32
42	77	78	1	-2٫85	8٫12
43	114	117	3	-0٫85	0٫72
44	106	111	5	1٫15	1٫32
45	88	90	2	-1٫85	3٫42
46	77	78	1	-2٫85	8٫12
47	121	125	4	0٫15	0٫02
48	111	114	4	0٫15	0٫02
49	110	113	3	-0٫85	0٫72
50	92	97	5	1٫15	1٫32
51	122	126	4	0٫15	0٫02
52	120	124	4	0٫15	0٫02

	درجات الذكاء في الاختبار" القبلي) س$_1$	درجات الذكاء في الاختبار" البعدي) س$_2$	ف	ح ف	ح^{2}ف
53	108	113	5	1ر15	1ر32
54	99	104	5	1ر15	1ر32
55	90	95	5	1ر15	1ر32
56	82	84	2	-1ر85	3ر42
57	80	82	2	-1ر85	3ر42
			220		104ر74

الملحق رقم — 2 —

الجدول "ج" يبين ارتباط درجات التحصيل بدرجات الذكاء عند المجموعة الضابطة

الأفراد	درجات الذكاء (س)	درجات التحصيل (ص)	س − 103,64	ص − 8,38	$(س − 103,64)^2$	$(ص − 103,64)^2$	(س − 103,64 × ص − 8,38)
1	115	11	11,36	2,64	129,04	6,96	29,99
2	113	10	9,36	1,62	87,60	2,64	15,16
3	113	10	9,36	1,62	87,60	2,64	15,16
4	111	10	7,36	1,52	54,15	2,52	11,92
5	108	09	4,36	0,62	19	0,38	2,70
6	107	09	3,36	0,62	11,28	0,38	2,08
7	106	09	2,36	0,62	5,56	0,38	1,46
8	106	09		0,62	5,56	0,38	1,46
9	90	04	2,36	-4,38	55,84	19,18	103,54
10	116	11	-23,64	2,64	152,76	6,96	32,63
11	108	09	12,36	0,62	19	0,38	2,70
12	106	09	4,36	0,62	5,56	0,38	1,46
13	106	09	2,36	0,62	5,56	0,38	1,46
14	104	08	2,36	-0,38	0,12	0,14	-0,13
15	89	05	0,36	-3,38	214,32	11,42	49,48
16	88	04	-14,64	-4,38	244,60	19,18	68,50
17	85	04	-15,64	-4,38	311,16	19,18	77,26
18	77	04	-17,64	-4,38	607,12	19,18	116,68
19	116	11	-26,64	2,54	152,76	5,96	32,63
20	110	09	12,36	0,62	40,44	0,38	3,94
21	109	09	6,36	0,62	28,72	0,38	3,32
22	109	09	5,36	0,62	22,72	0,33	3,32

الأفراد	درجات الذكاء (س)	درجات التحصيل (ص)	س 103,64	ص 8,38	(س ـ 103,64)²	(ص ـ 103,64)²	(س ـ 103,64×ص 8,38)
23	109	09	5,36	0,62	28,72	0,38	3,32
24	108	09	5,36	0,62	19	0,38	2,70
25	105	09	4,36	0,62	1,84	0,38	0,34
26	104	08	1,36	0,38 -	0,12	0,14	0,13 -
27	102	08	0,36	0,38 -	2,68	0,14	0,52
28	97	07	1,64 -	1,38 -	44,08	1,90	9,16
29	97	07	6,64 -	1,38 -	44,08	1,90	9,15
30	91	06	6,64 -	2,38 -	159,75	5,56	30,08
31	91	05	12,64 -	3,38 -	159,76	11,42	42,72
32	91	06	12,64 -	2,38 -	159,76	5,76	30,08
33	91	06	12,64 -	2,38 -	159,76	5,76	30,08
34	118	12	14,36	3,62	206,20	13,10	51,98
35	115	11	11,36	2,62	120,04	6,66	29,76
36	111	10	7,36	1,62	54,15	2,62	11,92
37	106	9	2,36	0,62	5,56	0,38	1,46
38	105	9	1,36	0,62	1,84	0,38	0,84
39	100	8	3,64 -	0,38 -	13,24	0,14	1,38
40	99	7	4,64 -	1,38 -	21,52	1,90	6,40
41	124	13	20,36	4,62	414,52	21,34	94,06
42	114	11	10,36	2,68	107,32	7,18	27,76
43	113	10	9,36	1,62	87,60	2,64	15,16
44	95	07	8,64	1,38 -	74,64	1,90	11,92 -

الأفراد	درجات الذكاء (س)	درجات التحصيل (ص)	س ـ 103,64	ص ـ 8,38	^{2}(س ـ 103,64)	^{2}(ص ـ 103,64)	(س ـ 103,64 × ص ـ 8,38)
45	117	12	15,36	3,52	178,48	13,10	48,36
46	107	9	3,36	0,62	11,28	0,38	2,08
47	89	5	14,64 —	3,38 —	214,32	11,42	49,48
48	80	4	23,64 —	4,38	558,84	19,78	103,54 —
49	125	13	21,36	4,62	456,24	21,34	98,68
50	123	12	19,36	3,62	374,60	13,10	70,03
51	111	10	7,36	1,52	54,15	2,62	17,92
52	101	8	2,64 —	0,38 —	6,94	0,14	1
53	92	7	11,64 —	1,38	135,48	1,90	16,06 —
54	83	4	20,64 —	4,38 —	4,26	19,18	90,40 —
المجموع	5597	453			7072,22	314,98	1216,55
المتوسط	103,64	3,38					

الملحق — 2 —

جدول " د " يبين حساب ارتباط درجات التحصيل بدرجات الذكاء لدى المجموعة التجريبية .

الأفراد	درجات الذكاء (س)	درجات التحصيل (ص)	س ـ 105,20	ص ـ 12,15	(س ـ 105,20)²	(ص ـ 12,15)²	(س ـ 105,20)×(ص ـ …
1	121	16	15,80	3,85	249,54	14,84	60,83
2	115	14	9,8	1,85	96,04	3,42	18,13
3	113	13	7,8	0,85	60,84	0,72	6,63
4	114	14	8,8	1,85	77,44	3,42	16,28
5	110	12	4,8	0,15 —	23,04	0,02	0,72 —
6	110	12	4,8	0,15 —	23,04	0,02	57,6 —
7	109	12	4,8	0,15 —	14,44	0,02	45,6 —
8	78	08	3,72 —	4,15 —	739,84	17,22	112,88 +
9	116	15	10,8	2,85	116,64	8,12	30,78
10	111	13	5,8	0,85	33,64	0,72	4,93
11	109	12	3,8	0,15 —	14,44	0,02	0,57 —
12	109	12	3,8	0,15 —	14,44	0,02	0,57 —
13	107	12	1,8	0,15 —	3,24	0,02	0,57 —
14	95	11	10,2 —	1,15 —	104,04	1,32	11,73
15	90	10	15,2 —	2,15	231,04	4,62	32,68
16	89	9	16,2 —	3,15 —	262,44	9,92	51,03
17	87	9	18,2 —	3,15 —	331,24	9,92	57,33
18	76	7	92,2 —	5,15 —	852,64	26,52	150,38
19	117	15	11,8	2,85	139,24	8,12	33,63
20	121	16	15,8	3,85	249,64	14,82	50,83
21	113	13	7,8	0,85	60,84	0,72	6,63
22	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5,78

الأفراد	درجات الذكاء (س)	درجات التحصيل (ص)	س 105,20	ص– 12,15	^{2}(س–105,20)	^{2}(ص–12,15)	(س–105,20)×(ص–12,15)
23	112	13	6,8	0,85	46,24	0,72	5,78
24	111	13	5,8	0,85	33,64	0,72	4,93
25	108	12	2,8	0,15 –	7,84	0,02	0,42 –
26	105	12	0,2 –	0,15 –	0,04	0,02	0,03
27	105	12	0,2 –	0,15 –	0,04	0,02	0,03
28	105	12	0,2 –	0,15 –	0,04	0,02	0,03
29	100	11	5,2 –	1,15 –	27,04	1,32	5,98
30	100	11	5,2 –	1,15 –	27,04	1,32	5,98
31	91	10	14,2 –	2,15 –	201,64	4,62	30,53
32	91	10	14,2 –	2,15 –	201,64	4,62	30,53
33	91	10	14,2 –	2,15 –	201,64	4,62	30,53
34	91	11	14,2 –	1,15 –	201,64	1,32	16,33
35	118	13	12,8	0,85	163,84	0,72	10,88
36	115	15	9,8	2,85	96,04	8,12	27,93
37	114	14	8,8	1,15	77,44	1,32	10,12
38	114	14	8,8	1,15	77,44	1,32	10,12
39	108	12	2,8	0,15 –	7,84	0,02	0,42 –
40	107	12	1,8	0,15 –	3,24	0,02	0,27 –
41	102	11	3,2 –	1,15 –	10,24	1,32	3,68
42	114	14	8,8	1,85	77,44	3,42	16,28
43	125	16	19,8	3,85	392,04	14,82	76,23
44	114	14	8,8	1,85	77,44	3,42	16,28

الأفراد	درجات الذكاء	درجات التحصيل	س – 105,20	ص – 12,15	^{2}(س – 105,20)	^{2}(ص – 12,15)	(س – 105,20)×(ص – 12,15)
45	113	13	7,8	0,85	60,84	0,72	6,63
46	97	11	8,2	1,15 –	67,24	1,32	9,43 –
47	117	15	11,8	2,85	139,24	8,12	33,63
48	111	13	5,8	0,85	33,64	0,72	4,93
49	90	09	15,2 –	3,15 –	231,04	9,92	47,88
50	78	08	27,2 –	4,15 –	739,84	17,22	112,88
51	126	16	20,8	3,85	432,64	14,82	80,08
52	124	16	18,8	3,85	353,44	14,82	72,38
53	113	13	7,8	0,85	60,84	0,72	6,63
54	104	12	1,2 –	0,15 –	1,44	0,02	0,18
55	95	11	10,2 –	1,15 –	104,04	1,32	11,73
56	84	08	21,2 –	4,15 –	449,44	17,22	87,98
57	82	08	23,2 –	4,15 –	538,24	17,22	96,28
	5997	693			8887,08	283,24	1408,02
	105,20	12,15					

الملحـــق رقـــم 3

الموضوع : فوق ـ تحـت .
الهـدف : تثبيـت الوضعيتين ـ فوق ـ تحت .
الوسائل الفردية : مجموعة وسائل الطفل وألعاب .

المراحل	سير النشاط: ما تقوم به المربيـة	سير النشاط: ما يقوم به الأطفال
1) مراجعة	1) ضع قلمك فوق الكرسي	ينفـذ طفل العمـل .
	2) ضع الكرة فوق الطاولـة	ينفـذ طفل العمـل .
	3) اجعل الكرة تحت الخزانة	ينفـذ طفل العمـل .
2) الدرس	4) تسأل المربية الأطفـال من يضع الكرة فوق المكتب ؟	يقوم بعض الأطفال بأداء العمل بالتناوب .
	5) من يضع هذه الدمية تحت المكتب ؟	يقـوم طفل بالعمل .
	6) أيـن الدمية ؟ وأين الكـرة ؟	الدمية تحت المكتب . الكرة فـوق المكتب .
	7) تضع المربية صحنا فوق الطاولة وتسأل أين الصحن ؟	الصحن فوق الطاولة (تكرار) .
	8) تطلب من طفل أن يضـع الصحن تحت الطاولة وتسأل أين الصحن ؟	الصحن تحت الطاولة .
	9) تبقي الصحن تحت الطاولـة وتضع ملعقة أو برتقالة فـوق الطاولة وتسأل أين الصحن ؟ وأين البرتقالة ؟	يتوصل الأطفال الى أن الصحن تحت الطاولة والبرتقالة فـوق الطاولة .
	10) تستقدم المربية طفليـن عمر ، رشيدة ، يضع عمـر يده فوق الطاولة وتضع رشيدة يدها تحت الطاولة وتسأل الأطفال . أين يد رشيدة وأين يد عمـر ؟	يد رشيدة تحت الطاولة . ويد عمر فوق الطـاولة . ملاحظة : تكثر المربية من خلق وضعيات كهذة ليدرك الأطفـال (تحـت وفـوق) .

الموضوع : يمين يسار

الهدف : أن يتعرف الطفل على يديه اليمنى واليسرى ثم يحدد أشياء واقعة في ناحية اليمين وأشياء في ناحية اليسار.

الوسائل : التلاميذ أنفسهم وأثاث الحجرة .

المراحل	سير النشاط	
	ما تقوم به المربية	ما يقوم به الأطفال
1) مراجعة	1) تعالي ياخديجة ، قفي أمام ليلى 2) قفي وراءها . فتسأل المربية الأطفال في كل وضعية من الوضعيتين .	تقوم الطفلة المعنية بالفعل تقف الطفلة وراء زميلتها
2) الدرس	3) تعال ياعمر أرني يدك اليمنى	ينفذ الطفل الفعل ، ويقول هذه يدي اليمنى .
	4) تستقدم المربية طفلا آخر وتطلب منه أن يري زملاءه يده اليمنى .	
	5) تطلب المربية من جميع الأطفال أن يرفعوا أيديهم اليمنى .	ينفذ جميع التلاميذ الفعل ، وهي تراقب لتصحح الأخطاء .
	6) ارفعوا الكراسات في أيديكم اليمنى	يقوم الأطفال بالفعل .
	7) تستقدم المربية طفلا وتطلب منه أن يرفع يده اليسرى (تكرار الفعل مع عدة أطفال .	الأطفال يلاحظون .
	8) تطلب من بعض الأطفال أن يروها أيديهم اليسرى .	
	9) دليلة أرني الطفلة التي تجلس على يسارك (تكرار السؤال لعدة أطفال)	
	10) أرني ياليلى الطفل الذى يجلس على يمينك (يكرر السؤال مع عدة أطفال) .	ينفذ الأطفال الفعل .
	11) لعبـة : هيا نرفع اليد اليمنى . هيا نرفع اليد اليسرى	ينفذ الأطفال الفعل مرة يرفعون أيديهم اليمنى وأخرى أيديهم اليسرى .

الموضوع : أمام — خلف
الهدف : أن يدرك التلاميذ وضعية أمام — وراء .
الوسائل الفردية : مجموعة لعب أطفال ، أدوات مدرسية .

المراحل	سير النشاط: ما تقوم به المربية	سير النشاط: ما يقوم به الأطفال
1) مراجعة :	1) تسأل المربية طفلا ، وتقول له ضع كراسا فوق الطاولة . 2) تطلب المربية من بعض الأطفال أن ينفذوا افعالا تتطلب لها استعمال تحت (مثلا) ضع دميتك ، القطارة القلم، تحت الخزانة ، المكتب الطاولة .	يقوم بهذا الفعل مجموعة من الأطفال واحد بعد الآخر ينفذ المعنيون الفعل .
2) الدرس :	3) من يريني منكم من يجلس أمامه 4) تستقدم المربية طفلا ، وتطلب منه ان يقف أمامها وتسأل الاطفال أين يقف فلان ؟	يعين طفل زميله الذي يجلس أمامه الاطفال يقف أمامك (قدامك) .
	5) تدعو مجموعة من الاطفال واحدا بعد الاخر لكي يقف طفل أمام طفل	يقوم الأطفال المعنيون بالفعل ، مع تغيير الوضعيات عمر يقف أمام علي ثم تعكس (علي يقف أمام عمر) .
	6) تخفي المربية لعبة وراء الخزانة مثلا وتسأل الأطفال ، اين اللعبة ؟	يجيب الأطفال ، هي وراء الخزانة ، المكتب .
	7) تختفي طفلة وراء الباب مثلا وتسأل المربية اين خديجة ؟	الاطفال ، خديجة وراء الباب
	8) تقف المربية وتجعل طفلا يقف امامها وآخر وراءها ، وتسأل الأطفال من يقف امامي ؟	يجيب الأطفال ، فلان يق=
	9) ثم تسال من يقف ورائي ؟	
	10) ثم تسأل لتجمع بين الوضعيتين من يقف امامي ومن يقف ورائي ؟	يجيب الأطفال واحدا بعد الآخر فلان يقف وراءك فلان يقف أمامك وفلان يقف وراءك .
	11) ثم تعكس المربية الوضعيتين وتجعل الطفل الذى كان يقف وراءها تجعله أمامها والذى كان يقف أمامها تجعله وراءها حتى يدرك الأطفال الوضعية النسبية للأشياء .	

الموضوع : داخـل – خـارج
الهدف : ادراك مفهومي داخل وخارج
الوسائل الفردية : مجموعة لعب أطفال .

المراحـــل	سير الـــــدرس: ما تقـوم بـه المربيـــة	سير الـــــدرس: ما يقـوم بـه الأطفـال
1) مراجعة :	1) تطلب المربية من طفلين أن يأخـذا مجموعة من الأزمار، على أن يأخـذ أحدهما أكثر من الآخر.	
	– وتسأل من عنده أزمار أكثر من الآخر؟	يجيب الأطفال فلا ن . . .
	– ومن عنده أزمار أقل من الآخر؟	يجيب الأطفال فلا ن . . .
2) الدرس:	2) تعرض المربية علبة أحذية أو كيس حليب وهي فارغة وتقول لهم ماذا يوجد داخل هذه العلبة ؟	الأطفال لا شيئ
	3) تضع حبة حلوى مثلا داخل العلبـة وتسأل ماذا يوجد داخل العلبة؟	الأطفال ... حبة حلوى .
	4) تضع المعلمة قلما داخل العلبة وتسأل الأطفال ، أين القلم؟	القلم داخل العلبة .
	5) تطلب من طفل أن يضع القلم داخـل العلبة ، وتسأل أين القلم؟	القلم داخـل العلبة .
	6) تطلب المربية من الأطفال أن يضع كل واحد قريصة أو خشيبة داخل جيبـه وتسأل أين الخشيبة ؟	الخشيبة داخل الجيب .
	7) هيا أخرجوا الخشيبات من الجيوب. والآن هل الخشيبة داخل الجيـب أم خارج الجيـب ؟	الخشيبة خارج الجيب .
	8) تطلب من طفل أن يخرج من القاعة وتسأل هل فلان داخل القاعـة أو خارجها ؟	يجيب الأطفال بأنه خارج القاعـة
التطبيق :	تكثر المربية من خلق وضعيتي داخـل وخارج من طريق ألعاب .	

الموضوع : الصحيح والخطأ (نعم ـ لا)

الهـدف : جعل الأطفال يدركون مفهومي الصحيح والخطأ

الوسائل الفردية : أقلام زرقاء ـ أقلام حمراء ـ كرة ـ دمية .

المراحل	سير الدرس	
	ما تقوله وتفعله المربية	ما يقوله ويفعله الأطفال
1) مراجعة :	1) تجعل المربية قطعة حبل مغلقة وتطلب من طفل أن يضع دمية داخل الحبل المغلق، وتسأل الأطفال أين الدمية ؟ .	الدمية داخل الحبل المغلق
	2) تجعل المربية الدمية خارج الحبل المغلق وتسأل الأطفال هل الدمية الآن داخل الحبل المغلق؟	الأطفال . الدمية خارج الحبل المغلق .
2) الدرس :	3) تخرج المربية طفلا أمام زملائه وتجعل قلما في يده . وتسأل هل فلان يحمل قلما في يده ؟	فلان يحمل قلما في يده .
	4) تخرج المربية طفلا وتجعله يلعب بالكرة وتسأل زملاءه هل فلان يلعب بالكرة ؟	يجيب الأطفال نعم، فلان يلعب بالكرة (مع التكرار) .
	5) تخرج طفلا وتناوله دمية مثلا وتقول هل فلان عنده دمية ؟	يجيب الأطفال نعم عنده دمية (مع التكرار) .
	6) تنزع المربية من الطفل الدمية وتقول هل فلان عنده الآن دمية ؟	يجيب الأطفال لا فلان ليس لديه دمية (ما عنده دمية)
	7) تعطي المربية قطارا لطفل وتسأل هل فلان عنده قطار؟	يجيب الأطفال نعم، فلان عنده قطار .
	8) تنزع المربية من الطفل القطار وتسأل هل فلان له الآن قطار؟	يجيب الأطفال فلان ليس لديه الآن قطار
	9) ترى المربية الأطفال سيارة وتقول لهم هل هذه سيارة ؟	يجيب الأطفال نعم هذه سيارة
	10) تريهم نفس السيارة وتقول لهم هل هذه دمية ؟	الأطفال . لا ليس هذه دمية .
	11) يمكن للمربية أن تخلق وضعيات أخرى يستعمل فيها الأطفال نعم ولا .	

الموضوع: المجموعة تكوينها ، تحديدها

الهدف: تكوين المجموعة .

الوسائل : قريصات ، خشيبات ، أقلام

المراحل	سير النشاط	
	ماتقوله وتفعله المربية	ما يقوله ويفعله التلاميذ
1) مراجعة :	1) تطلب المربية من كل طفل أن يضع أدواته أمامه على الطاولة وأن يسميها	أدواتي هي :القلم، السيارة ،
2) الدرس :	2) تخرج المربية الأطفال الذين يرتدون مآزر زرقاء وتجمعهم مع بعضهم وتقول: مجموعة الأطفال الذين يرتدون مآزر زرقاء .	يعيد الأطفال ويقولون واحدا بعد الآخر :هذه مجموعة الأطفال الذين يرتدون مآزر زرقاء .
	3) تخرج المربية البنات ذوات الشعر الطويل وتجمعهم مع بعضهم وتقول : هذه مجموعة البنات ذوات الشعر الطويل .	يعيد الأطفال واحد بعد الآخر هذه مجموعة البنات ذوات الشعر الطويل .
	4) تخرج المربية البنات ذوات الشعر القصير وتقول : هذه مجموعة البنات ذوات الشعر القصير	يعيد الأطفال فيقولون :هذه مجموعة البنات ذوات الشعر القصير .
	5) تخرج المربية الأطفال الذين لهم محافظ (محفظة) وتقول :هذه مجموعة الأطفال الذين لهم محافظ	يعيد الأطفال : هذه مجموعة الأطفال الذين لهم محافظ
	6) تخرج أطفالا لهم أقلاما وتقول :هذه مجموعة الأطفال الذين لهم أقلام ؛	
	7) يمكن للمربية أن تخلق وضعيات أخرى فيها أشياء متشابهة وتقول : هذه مجموعة (كذا)	

الموضوع : عناصر المجموعة .

الهدف : جعل الطفل يدرك عناصر المجموعة .

الوسائل : مساطر ، أقلام ملوّنة ، قريصات ، لعب .

المراحل	سير النشاط	
	ماتقوله وتفعله المربية	مايقوله ويفعله الأطفال
1) مراجعة :	1) تطلب المربية من جميع الأطفال أن يخرجوا أدواتهم ، قلم ، مسطرة ، وأن يضموها (يجمعوها) الى بعضها .	يقوم الأطفال بتنفيذ العمل
2) الدرس :	2) بعد أن يضع الأطفال أدواتهم على الطاولات تطلب منهم أن يضموها الى بعضها ثمّ تطلب منهم أن يسمي كل واحد الأشياء التي تتكون منها مجموعته .	يقوم الأطفال بالعمل فيقول الأطفال : واحدا بعد الآخر : أشياء مجموعتي هي : قلم ، مسطرة ، سيارة ، قطار .
	3) تخلق المربية وضعيات أخرى ويذكر الأطفال الأشياء التي تتكون منها مجموعة كل واحد .	يقوم الأطفال بالعمل والمربية تراقبهم .

الموضوع : الانتماء .

الهدف : ايصال الطفل الى ادراك مفهوم الانتماء .

الوسائل : أقلام ، قطارات ، سيارات ، قريصات ، خيوط .

المراحل	سير النشاط	
	ما تقوله وتفعله المربية	ما يقوله ويفعله الأطفال
1) مراجعة :	1) تطلب المربية من الأطفال أن يخرجوا أدواتهم وأن يضعوها على الطاولات ثم تطلب من كل واحد أو كل اثنين (2) أن يجعلوا أدواتهم داخل دائرة من خيط كما في الشكل (1)	
2) الدرس :	2) تطلب المربية من الأطفال ثانيا أن يضعوا مجموعة من الأشياء داخل الدائرة وأن يجعلوا شيئا آخر خارج الدائرة كما في الشكل (2) وليكن الشيء الذى خارج المجموعة هو لطفل آخر ، وتقول المربية لمحمد مثلا : أذكر أدواتك	يسميها الطفل واحدا بعد الآخر (قلم ، مسطرة ، سيارة ، قريصة)
	3) ثم تقول له : ولمن هذه الزهرة ؟	يقول الطفل محمد : هي
	4) ثم تسأل الأطفال فتقول لهم /ما هي أدوات محمد ؟	يسميها الأطفال بعد أن
	5) ثم تقول المربية : هل الزهرة لمحمد ؟	يجيب الأطفال : لا الزهرة ليست لمحمد .
	6) تطلب من الأطفال أن يكوّنوا مجموعة أدواتهم في الشكل (3) ثم تضع المربية بجانب أدوات دليلة سيارة حمراء وتقول لدليلة : ما هي أدواتك	تقول دليلة أدواتي هي . . .
	ـ ثم تسألها المربية : هل السيارة الحمراء لك ؟ .	تقول دليلة : لا السيارة الحمراء ليست لي .

ملحق رقم ـ 4 ـ

اختبار تحصيلي في التربية الرياضية

1) تطلب المربية من الأطفال واحدا بعد الآخر رسم الطريق الذى يسلكه من مكان الى آخر (تحدده المربية).

2) تطلب المربية من كل طفل رسم الطريق الذى يسلكه في الذهاب الى المربية ثم العودة الى مكان جلوسه.

3) لون بالأحمر الأشياء الموجودة داخل الحيز.

4) لون بالأزرق الأشياء الموجودة خارج الحيز.

5) أرسم زهرة داخل الحيز.

6) لون الدمية التي تحت الطاولة بالأخضر.

7) لون الكرة التي فوق الكرسي بالأزرق.

8) لوّن الدمية التي أمام الطفلة.

9) لون بالأزرق الدمية التي وراء الطفلة.

10) تطلب المربية من كل طفل أن يبين يده اليمنى فاليسرى، ثم رجله اليمنى فاليسرى.

11) أرسم قريصات داخل الحيز.

12) أرسم خشيبات خارج الحيز.

13) أرسم قريصات وخشيبات داخل الحيز ثم لونها.

14) كون مجموعة الأدوات المدرسية.

15) كون مجموعة الأشياء التي تؤكل.

16) كون مجموعة الفراشات، ثم كون مجموعة القطط.

17) لون البنت التي تلعب بالدمية بالأحمر.

18) هذه مجموعة حيوانات ، كون منها مجموعة الكلاب .

19) أربط بين الأشياء المتشابهة في كل مجموعة .

20) أربط كل طفل بكرة وكل بنت بدمية .

21) كون مجموعة من الأزهار عدد أشيائها ثلاثة .

22) لون خمسة عصافير بالأحمر ، وأربعة عصافير بالأصفر .

23) أربط بخط المجموعات التي لها نفس العدد من الأشياء .

24) أكتب عدد السيارات في هذه الصورة .

25) لون المثلثات .

26) من بين هذه الأشكال لون المربع .

27) لون الدائرة بالأزرق .

28) أرسم شكلا يشبه هذا الشكل (دائرة) .

29) كون من هذه الأقلام مجموعات كل مجموعة فيها ثلاثة أقلام .

30) كون من هذه العصافير مجموعات كل مجموعة فيها ثلاثة عصافير .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المجلس الشعبي
لمدينة الجزائر

DIRECTION DE LA REGLEMENTATION
ET DES
AFFAIRES SOCIO-CULTURELLES

Oeuvre des Garderies et Jardins
d'Enfants de la Ville d'Alger

ALGER, LE 27/10/1986

Monsieur BOUCHINA Saïd, Etudiant, est autorisé à visiter les Jardins d'Enfants dans la Daïra de Bab-El-Oued.

Mesdames les Directrices sont priées de lui faciliter la tâche.

Le Directeur de la D.R.A.S.C.,

R. GUEMACHE.